

Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za psihologiju

## **ULOGA MEĐUSPOLNOG ODABIRA U ALTRUIISTIČNOM PONAŠANJU**

Diplomski rad

Iva Vukojević

Mentor: Prof. dr. sc. Meri Tadinac

Zagreb, 2019.

## Sadržaj

<b>UVOD</b> .....	1
Teorijska objašnjenja altruističnog ponašanja .....	2
Evolucijska objašnjenja altruističnog ponašanja .....	3
Spolni odabir kao objašnjenje altruističnog ponašanja.....	4
Altruističnost kao važna kvaliteta potencijalnih partnera.....	6
Razlike u iskazivanju altruističnosti s obzirom na karakteristike osobe koja treba pomoć .....	7
<b>CILJ</b> .....	9
<b>PROBLEMI I HIPOTEZE</b> .....	9
<b>METODA</b> .....	10
Izrada fotografija .....	10
Predistraživanje .....	10
Postupak prikupljanja podataka.....	12
Mjerni instrumenti .....	13
Sudionici .....	14
Postupak analize podataka.....	15
<b>REZULTATI</b> .....	15
Testiranje pretpostavki za provođenje analize.....	15
Rezultati trostruke analize varijance za mješovite uzorke.....	17
<b>RASPRAVA</b> .....	20
Ograničenja istraživanja .....	28
Buduća istraživanja.....	29
<b>ZAKLJUČAK</b> .....	30
<b>LITERATURA</b> .....	31
<b>PRILOZI</b> .....	36
Prilog 1 .....	36
Prilog 2 .....	37
Prilog 3 .....	38

## Uloga međuspolnog odabira u altruističnom ponašanju

### *The role of intersexual selection in altruistic behavior*

Iva Vukojević

Cilj ovog istraživanja bio je provjeriti ulogu međuspolnog odabira u iskazivanju altruističnog ponašanja. Prethodna istraživanja pokazala su da su ljudi altruistični prema onima s visokom vrijednosti kao partnera, iz čega se zaključuje da altruistično ponašanje može služiti u svrhu privlačenja partnera. No dosadašnja istraživanja su zanemarila važne varijable kao što su strategija izbora partnera i socio-ekonomski status (SES) osobe kojoj je potrebna pomoć. Ovo istraživanje usmjereno je na žensko altruistično ponašanje prema muškarcima, koje je slabije istraživano od altruističnog ponašanja muškaraca prema ženama. Istraživanje je provedeno online anketom, a uzorak su činile 1522 sudionice. Zadatak sudionica bio je procijeniti namjeru altruističnog ponašanja prema muškarcima na fotografijama koji su se razlikovali s obzirom na tjelesnu privlačnost i SES (operacionaliziran odjećom). Rezultati su pokazali da žene imaju veću namjeru altruističnog ponašanja prema muškarcima visoke nego niske tjelesne privlačnosti te prema muškarcima visokog nego niskog SES-a. Efekt veće namjere altruističnog ponašanja prema visoko tjelesno privlačnim muškarcima, u odnosu na one niske tjelesne privlačnosti bio je izraženiji za sudionice s kratkoročnom strategijom izbora partnera nego za one s dugoročnom. Dobivena je zanimljiva interakcija tjelesne privlačnosti i SES-a muškaraca, a interakcija strategije izbora partnera sudionica i SES-a muškaraca je izostala. Općenito je ustanovljena značajna uloga međuspolnog odabira u altruističnom ponašanju.

Ključne riječi: spolni odabir, međuspolni odabir, altruizam, tjelesna privlačnost, socio-ekonomski status

The aim of this study was to investigate the role of inter-sexual selection in altruistic behaviour. The results of previous research show that individuals are more altruistic towards others with high mate value, suggesting that altruistic behaviour may serve as a mating signal. However, these studies neglected important variables such as mating strategy and socioeconomic status (SES) of a person in need. This study examined exclusively women's altruistic behaviour towards men, since it is explored to a lesser extent than men's altruistic behaviour towards women. The research was conducted online and the sample size was 1522. Participants were asked to rate the likelihood of altruistic behaviour towards men on photographs, who differed in physical attractiveness and SES (manipulated by clothing). The results show that women generally had a higher intention to help the physically attractive than unattractive men, but this effect was more pronounced for women with a short-term mating strategy. Also, men with high SES got higher scores on the altruistic behaviour intention than those with low SES. Physical attractiveness and SES yielded an interesting significant interaction, while the interaction between SES and mate strategy was insignificant. Generally, the results support the role of inter-sexual selection in altruistic behaviour.

Keywords: sexual selection, intersexual selection, altruism, physical attractiveness, socio-economic status

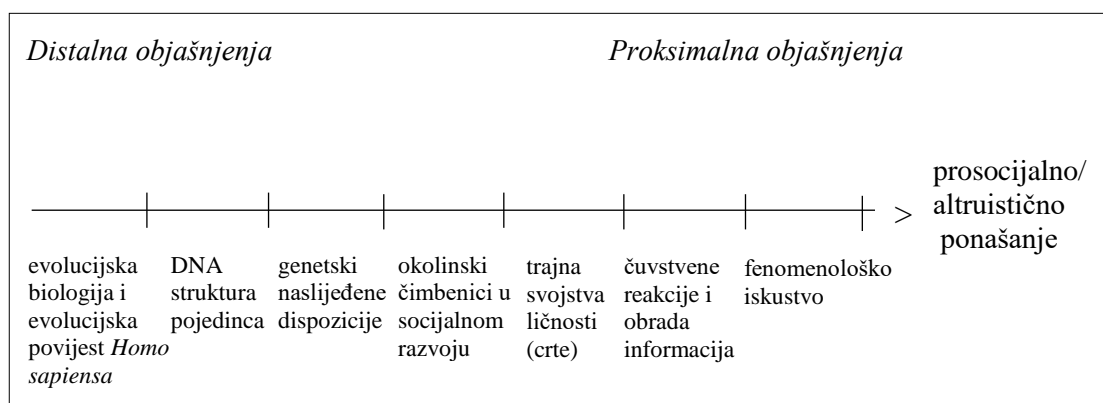
## UVOD

Altruistično ponašanje već dugo vremena privlači interes kako teoretičara, tako i istraživača iz raznih područja. Fenomen altruizma zanimljiv je iz više razloga, a neki od njih su raznolikost teorijskih objašnjenja i različito shvaćanje motivacije u njegovoj podlozi, što se očituje i kroz različite definicije ove pojave. Tako Aronson, Wilson i Aket (2005; str. 382) definiraju altruizam kao „želju za pomaganjem drugoj osobi čak i ako to podrazumijeva gubitak za osobu koja pomaže“. S druge strane, Hewstone i Stroebe (2001) navode da se iz perspektive socijalne psihologije altruizam definira prema nešto drukčijim kriterijima; točnije, kao ponašanje koje se može odabrati ne učiniti, ali se u konačnici poduzima s namjerom da se doprinese boljitku druge osobe. Navedenim definicijama obuhvaćena su tri česta kriterija za nazivanje određenog ponašanja altruističnim: ponašanje treba biti voljno, izvedeno s namjerom da se pomogne drugoj osobi i izvedeno bez obzira na rizik nanošenja štete samome sebi (Raboteg-Šarić, 1984). Hewstone i Stroebe (2001) naglašavaju da altruistično ponašanje nije nužno nesebično budući da se za njega često dobivaju vidljive i nevidljive nagrade. Pitanje nesebičnosti se u literaturi često navodi kao ono što razlikuje altruistično (istinski bezinteresno) i prosocijalno ponašanje (voljno ponašanje koje ima pozitivne posljedice za druge, ali čija motivacija može biti egoistična ili altruistična) (Raboteg-Šarić, 1995). Ono što se ipak naglašava jest da vanjske ili unutrašnje nagrade ne smiju biti svjestan cilj altruističnog ponašanja, ali se mogu javiti kao nenamjerne nuspojave (Batson, Duncan, Ackerman, Buckley i Birch, 1981).

Evolucijski psiholozi skloni su definiciji altruizma sličnoj onoj koju navode Aronson i sur. (2005), tj. kao ponašanja u smjeru boljitka osobe kojoj se pomaže, nauštrb osobe koja pomaže (Trivers, 1971) ili u terminima teorije evolucije kao „ponašanja u korist adaptivnoj vrijednosti druge jedinke unatoč cijeni po adaptivnu vrijednost davatelja“ (Hewstone i Streobe, 2001; str. 24). Važno je napomenuti da su zbog teorijske specifičnosti teorije evolucije, koja ponašanje vidi kao nesvjesno vođeno adaptivnim mehanizmima, termini altruistično, prosocijalno i pomažuće ponašanje u ovom kontekstu međusobno zamjenjivi (Hewstone i Streobe, 2001). Kao što se može primijetiti, definicija altruizma ovisi o teorijskom pristupu istraživača (Raboteg-Šarić, 1984). Zato će se sljedeće poglavlje baviti upravo vodećim teorijskim objašnjenjima altruizma.

### *Teorijska objašnjenja altruističnog ponašanja*

U svrhu sistematizacije različitih teorijskih objašnjenja altruističnog ponašanja, Rushton (1984) je ponudio vremenski kontinuum s obzirom na distalnost tj. proksimalnost razine analize (slika 1). Važno je naglasiti da se objašnjenja na različitim razinama upotpunjuju. Tako npr. istraživači iz područja evolucijske psihologije navode da psihološki motivi (npr. empatija prema osobi u nevolji) mogu biti proksimalni mehanizmi koji posreduju između evolucijske krajnje uzročnosti ponašanja i samog izvođenja ponašanja (Farrelly, Moan, White i Young, 2015; Sober i Wilson, 1998; Wilson, 1992). U ovom poglavlju ćemo ukratko opisati dominantne teorijske pristupe, počevši od proksimalnijih prema distalnijim objašnjenjima, a evolucijski pristup ćemo detaljnije obraditi u idućem poglavlju.



*Slika 1.* Rushtonov (1984) kontinuum razina objašnjenja altruističnog ponašanja.

Rushton (1984) je kao najbližu razinu analize odabrao fenomenološko iskustvo koje nastaje pod utjecajem emocionalnih reakcija i kognitivne obrade informacija. Emocionalno uzbuđenje koje se atribuirá stanju osobe u nevolji može samo po sebi biti motivator altruističnog ponašanja, osobito ako se ono javlja u opasnim i nepredvidljivim situacijama (Aronson i sur., 2005). Autori razlikuju pomaganje radi smanjivanja vlastite uznemirenosti – ako je dominantna emocija osobna uznemirenost – od pomaganja radi smanjivanja tuđe uznemirenosti, tj. „istinski altruističnog ponašanja“, koje se javlja zbog doživljene empatije s osobom u nevolji (Batson i sur., 1981). Najčešće spominjano kognitivno objašnjenje je analiza dobitaka i gubitaka kao rezultata altruističnog ponašanja (Piliavin, Piliavin i Rodin, 1975), na koju se nadovezuje norma pravičnosti. Dok se analiza dobitaka i gubitaka fokusira na očekivanja o razinama dobitaka i gubitaka vlastitih ishoda, prema normi pravičnosti važni su također ishodi ponašanja

osobe u nevolji (Hewstone i Streoebe, 2001). Nadalje, psihoanalitičko objašnjenje nalaže da se altruizam razvija kroz razvoj strukture ličnosti, točnije super-ega, čime je altruizam posljedica djelovanja suprotstavljenih težnji ida i super-ega (Sharabany i Bar-Tal, 1982).

Objašnjenje putem socijalne razmjene nalaže da ljudi pomažu samo kada procijene da nagrade za takvo ponašanje premašuju gubitke (Aronson i sur., 2005) te je time slično analizi dobitaka i gubitaka. Također, prema objašnjenju socijalne razmjene, prosocijalno ponašanje predstavlja oblik samonagrađivanja tako što povećava osjećaj vlastite vrijednosti. Potkrepljivanjem prosocijalnog ponašanja bave se i teorija socijalnog učenja i bihevioristička teorija. Oba teorijska pristupa kažu da se nagrađivanjem prosocijalnog ponašanja ono učvršćuje i kasnije ponavlja. Nadalje, teorija socijalnog učenja dodaje mogućnost vikarijskog učenja – ljudi uče kako se trebaju ponašati opažanjem posljedica po ponašanje drugih ljudi – te općenito učenja po modelu (Aronson i sur., 2005; Raboteg-Šarić, 1995). Konačno, prema normativnom pristupu internalizirane norme ili socijalni standardi ponašanja razlozi su zašto pomažemo jedni drugima. Norme prema kojima se prosocijalno ponašanje u najvećoj mjeri vodi su norma socijalne odgovornosti i norma reciprociteta (Aronson i sur., 2005). Norma socijalne odgovornosti nalaže da ljudi trebaju pomagati socijalno ugroženim pripadnicima društva (npr. djeci, nemoćnima, bolesnima), dok prema normi reciprociteta ljudi trebaju pomagati onima koji njima pomažu. Norma reciprociteta dijeljeno je objašnjenje prosocijalnog ponašanja socijalne i evolucijske psihologije, što će biti jasno iz sljedećeg poglavlja.

#### *Evolucijska objašnjenja altruističnog ponašanja*

Zajedničko obilježje različitih evolucijskih objašnjenja je definiranje altruističnog ponašanja u terminu adaptacije vođene reproduktivnim uspjehom (Buss, 2012). Točnije, iz evolucijske perspektive smatra se da je altruističko ponašanje nastalo prirodnim odabirom jer je pomagalo u rješavanju problema preživljavanja ili razmnožavanja u razdoblju svoje evolucije. Kako su se u evolucijskoj prošlosti ljudi susretali s različitim problemima u različitim kontekstima, javila su se i razna komplementarna evolucijska objašnjenja.

Najčešće spominjana objašnjenja altruizma iz perspektive evolucijske psihologije su teorija ukupnog reproduktivnog uspjeha (Hamilton, 1964) i teorija

recipročnog altruizma (Trivers, 1971). Iako se isprva čini da je prema teoriji evolucije smisleno pomagati jedino samome sebi, teorija ukupnog reproduktivnog uspjeha pruža širu sliku, barem što se tiče krvnih srodnika. To postiže uvođenjem tzv. ukupnog reproduktivnog uspjeha koji objedinjuje reproduktivni uspjeh pojedinca i reproduktivni uspjeh njegovih srodnika, ponderiran stupnjem genetske povezanosti (Hamilton, 1964). Iz toga proizlazi da pomažući srodnicima ljudi dijelom pomažu i vlastitim genima. Objašnjenjem da pojedinci pomažu srodnicima kad god je trošak po njih manji od dobitka zbog povećanja reproduktivnog uspjeha kroz pomaganje srodniku, Hamilton (1964) je ponudio tumačenje prenošenja altruističnog gena kroz populaciju.

Teorija recipročnog altruizma (Trivers, 1971) navodi da se altruistično ponašanje iskazuje kada se očekuje da će altruizam u budućnosti biti uzvraćen. Iako je uobičajeno da osoba koja je primila pomoć, pomoć i uzvрати, prema Triversu (1971) pomoć može biti uzvraćena i neizravno, od strane drugih ljudi (npr. obitelji osobe koja je primila pomoć). Neizravna recipročnost se može očitovati i kroz gradnju reputacije, tj. ljudi su skloni surađivati s onima za koje znaju da se ponašaju altruistično (Nowak, Page, i Sigmund, 2000). No, jasno je da ovaj oblik altruizma može funkcionirati samo ako su ljudi uspješni u prepoznavanju i izbjegavanju „varalica“ - onih koji ne uzvraćaju altruistično ponašanje (Buss, 2012). Osim što empirijski nalazi pokazuju da je tome tako, dio istraživača smatra da ljudi aktivno kažnjavaju one koji se ne pridržavaju recipročnosti (Fehr i Gächter, 2002).

Jedna od najčešćih kritika evolucijskih tumačenja altruističnog ponašanja jest da ona teško objašnjavaju zašto potpuni stranci, koji ne mogu uzvratiti pomoć i za koje nema razloga pretpostaviti da su u srodstvu, pomažu jedni drugima (Aronson i sur., 2005). Ipak, objašnjenje altruističnog ponašanja putem spolnog odabira nadilazi tu kritiku.

#### *Spolni odabir kao objašnjenje altruističnog ponašanja*

Teorija spolnog odabira (1871; prema Buss, 2012) Darwinova je teorija prema kojoj su adaptacije posljedice uspješnog parenja. Spolni odabir se odvija na osnovi dva temeljna mehanizma: unutarpolnog natjecanja i međuspolnog odabira. Unutarpolno natjecanje odvija se među pripadnicima istog spola, a ishod natjecanja utječe na bolju mogućnost pristupa drugom spolu. Tako su primjerice u raznim vrstama prisutne borbe među mužjacima u kojoj pobjednik dobiva pristup ženki, bilo izravno ili neizravno

putem dobivanja višeg statusa te kontrole veće količine resursa i teritorija. Unutarspolno natjecanje dovodi do evolucijskih promjena tako što će se svojstva onih koji pobijede u natjecanju generacijski prenositi, dok će prijenos svojstava poraženih biti slabiji. S druge strane, međuspolni odabir se odnosi na preferencije u izboru partnera: biraju se oni partneri suprotnog spola koji imaju određena poželjna svojstva. Zato se u svakoj sljedećoj generaciji javlja sve veći broj pojedinaca s tim poželjnim svojstvima. Budući da je altruistično ponašanje po svojoj prirodi bliže međuspolnom odabiru, nego unutarspolnom natjecanju, istraživački fokus u ovome području je usmjeren upravo na međuspolni odabir.

Još je Darwin (1871; prema Miller, 2007) spominjao mogućnost razvoja tzv. „moralnih vrijednosti“ putem spolnog odabira, no istraživački interes za ovim područjem je buknuo tek nedavno. Suvremena prekretnica mogao bi biti Millerov (2007) članak u kojem autor razrađuje Zahavijevu (1995) ideju da se ljudsko altruistično ponašanje moglo javiti jer prenosi informacije o dobroj genetskoj i fenotipskoj kvaliteti. Točnije, Miller (2007) fenotipsku kvalitetu razlučuje na roditeljske sposobnosti i/ili poželjne karakteristike kao partnera. Dakle, altruističnim ponašanjem ljudi mogu signalizirati da bi bili kvalitetni roditelji, ali i partneri na čiju se pomoć može računati.

Važan recentni teorijski doprinos dao je i Barclay (2013) koji je predložio da altruistično ponašanje može biti važno kroz čitav proces ljubavnog odnosa: od izbora i privlačenja pa sve do zadržavanja partnera ili prekidanja odnosa s partnerom. Tako altruističnost potencijalnog partnera može biti privlačna i važna karakteristika prilikom odabira partnera. Također, možemo se poslužiti altruističnim ponašanjem da bismo uspostavili kontakt ili produbili odnos s poželjnom osobom suprotnog spola te signalizirali mu/joj da posjedujemo poželjnu karakteristiku altruističnosti i/ili pokazali konkurenciji da smo bolja opcija za partnera/icu. Konačno, iskazivanje altruističnog ponašanja može služiti i prevenciji neželjenog raskida veze, a s druge strane, tijekom veze možemo partnera vrednovati i na temelju njegove altruističnosti (pogotovo ako se pojavi mogućnost novih i potencijalno boljih partnera). Od čitavog raspona koji je Barclay (2010) predložio, istraživači su se dosad dominantno usmjeravali na odabir i privlačenje partnera. Pitanja na koja su najčešće tražili odgovore su je li, i ako jest, kome, altruističnost važna kvaliteta kod potencijalnih partnera i jesu li ljudi altruističniji prema onima koji su poželjniji kao potencijalni partneri. Ova dva pristupa imaju



različita gledišta na isti fenomen. Ako je altruističnost važna kvaliteta te se ljudi ponašaju altruistično prema onima koji imaju visoku vrijednost kao partneri, onda se može zaključiti da ljudi mogu koristiti altruistično ponašanje da bi demonstrirali vlastitu vrijednost kao partnera.

#### *Altruističnost kao važna kvaliteta potencijalnih partnera*

Autori raznih istraživanja suglasni su da je odgovor na prvo pitanje potvrđan – altruističnost se uistinu pokazuje kao poželjna karakteristika prilikom odabira partnera i to kod oba spola (Barclay, 2010; Bhogal, Galbraith i Manktelow, 2019; Farrelly, Clemson i Guthrie, 2016; Farrelly i King, 2018; Farrelly, Lazarus i Roberts, 2007; Margana, Bhogal, Bartlett i Farrelly, 2019; Phillips, Barnard, Ferguson i Reader, 2008). Altruističnost upućuje na to da se može očekivati pomoć od strane budućeg partnera/ice te na sklonost dijeljenja vlastitih resursa, što je važna karakteristika za ljubavni odnos (Farrelly i sur., 2007). Iz perspektive evolucijske psihologije bilo je važno provjeriti postoje li ipak spolne razlike u preferenciji altruističnosti. Hipoteza o mogućim spolnim razlikama temelji se na teoriji roditeljskog ulaganja (Trivers, 1972) iz koje proizlazi da će spol koji više ulaže u potomstvo biti izbirljiviji prilikom izbora partnera kako bi maksimizirao svoj reproduktivni uspjeh. Budući da je minimalno roditeljsko ulaganje veće kod žena, možemo očekivati da će ženama altruističnost muškaraca biti važnija, nego što je obrnuto, što je i pokazano u nekim istraživanjima (Barclay, 2010; Bhogal i sur., 2019; Phillips i sur., 2008). Nadalje, važno je uzeti u obzir i to da se ovdje radi o karakteristici koja označava spremnost na pomaganje, točnije, ulaganje resursa – vremena, truda, materijalnih resursa itd. Altruističnost muškaraca povećava vjerojatnost da će isti ulagati u majku i dijete pa bi zato trebala imati dodatnu važnost prilikom izbora partnera.

Još jedna varijabla čini razliku u važnosti altruističnosti partnera prilikom odabira partnera, a radi se o strategiji izbora partnera tj. tome tražimo li partnera za kratkoročnu i neobaveznu ili dugoročnu i ozbiljnu ljubavnu vezu (Buss i Schmitt, 1993). Za očekivati je da je altruističnost partnera važnija za dugoročnu vezu u kojoj je potrebno intenzivnije ulaganje te u kojoj je poželjno da si partneri međusobno pomažu. Zato ne iznenađuje da je čest nalaz da oba spola smatraju altruističnost partnera važnijom za dugoročnu od kratkoročne veze (Barclay, 2010; Bhogal i sur., 2019; Farrelly i King, 2018; Farrelly i sur., 2007; Phillips i sur., 2008). Nadalje, zbog veće

važnosti altruističnog ponašanja za dugoročnu vezu, može se očekivati da će se osobe usmjerene na dugoročnu vezu ponašati altruističnije od osoba koje su usmjerene na kratkoročnu vezu. Tome u prilog ide nalaz longitudinalnog istraživanja Stavrove i Ehlebrachta (2015) u kojem su samci koji su u prvoj točki mjerenja iskazivali izraženije prosocijalno ponašanje imali veću šansu bivanja u stabilnoj ljubavnoj vezi sljedeće godine. Arnocky, Piché, Albert, Ouellette i Barclay (2017) istraživali su isti problem i pokazali da je altruistično ponašanje povezano s većim uspjehom pronalaženja partnera. Naravno, iz ovih istraživanja ne znamo jesu li se sudionici iskazivali altruistično ponašanje ispred budućih partnera, no u svakom slučaju može se reći da je za ljude usmjerene na dugoročnu ljubavnu vezu osobito korisno ponašati se altruistično.

#### *Razlike u iskazivanju altruističnosti s obzirom na karakteristike osobe koja treba pomoć*

Kao što je navedeno, drugo dominantno istraživačko pitanje u ovome području jest jesu li ljudi altruističniji prema onima koji imaju veću vrijednost kao partneri. U tom kontekstu je altruistično ponašanje, iz evolucijske perspektive, vođeno mogućnošću pristupanja i prikazivanja svojih povoljnih karakteristika onima kojima se želimo svidjeti. Sličnu interpretaciju svojih rezultata ponudio je i Harrel (1978) koji je utvrdio da su muškarci kraće pomagali neprivlačnoj ženi koja se predstavila prilikom upita za pomoć, nego neprivlačnoj ženi koja se nije predstavila. Autor je smatrao da predstavljanje može biti znak želje za intimiziranjem odnosa, što su muškarci htjeli izbjeći s neprivlačnom ženom.

Istraživači koji su zauzeli ovu perspektivu su se usmjerili isključivo na tjelesnu privlačnost kao poželjnu karakteristiku potencijalnih partnera. Rezultati njihovih istraživanja pokazuju da su ljudi spremniji altruistično se ponašati prema tjelesno privlačnim pripadnicima suprotnog spola nego prema neprivlačnima (Bhagal, Bartlett i Farrelly, 2018; Bhagal, Galbraith i Manktelow, 2016a; Farrelly i sur., 2007). Ovakvi su rezultati istraživanja iz područja evolucijske, ali i iz područja socijalne psihologije (npr. Wilson, 1978; Harrell, 1978). Nadalje, većina istraživača je ovaj fenomen proučavala iz pozicije altruističnog ponašanja muškaraca prema ženama (npr. Farrelly i sur., 2016; Margana i sur., 2019; Wilson, 1978; Harrell, 1978). Ovu odluku obrazlažu konzistentnim nalazom da prilikom izbora partnera muškarci više vrednuju tjelesnu privlačnost žena, nego što je obrnuto (Buss i Barnes, 1986; Buss i sur., 1990; Tadinac i Hromatko, 2006). Na temelju ovih nalaza istraživači su također pretpostavili interakciju

spola osobe koja pomaže i tjelesne privlačnosti osobe suprotnog spola kojoj je potrebna pomoć. No rezultati tih istraživanja nisu jednoznačni: neki nisu dobili značajnu interakciju (npr. Bhogal i sur., 2018; Farrelly i sur., 2007), drugi su dobili značajan sinergijski učinak u smjeru veće izraženosti pomaganja tjelesno privlačnim osobama suprotnog spola kod muškaraca nego kod žena (Bhogal, Galbraith i Manktelow, 2016b), a Bhogal i sur. (2016a) su našli da su muškarci altruističniji prema tjelesno privlačnim ženama nego neprivlačnim, no altruistično ponašanje žena nije se statistički značajno razlikovalo ovisno o tjelesnoj privlačnosti muškaraca. Ipak, oni su imali uzorak od tek 56 žena te trend njihovih rezultata pokazuje da bi se vjerojatno dobio očekivani sinergijski učinak da je uzorak bio veći, čime bi i statistička snaga bila veća.

Osim što je u prethodnim istraživanjima donekle zanemareno altruistično ponašanje žena prema muškarcima, autori su u potpunosti zanemarili mogući utjecaj strategije izbora partnera na altruistično ponašanje. Ovo razlikovanje je važno jer upuštanje u različitu vrstu ljubavne veze nosi različite adaptivne probleme (Buss i Schmitt, 1993). Razlike u preferiranim karakteristikama partnera s obzirom na trenutno dominantnu strategiju pružaju uvid u navedene adaptacije. Tako se pokazuje da je ženama tjelesna privlačnost muškaraca važnija za kratkoročnu nego za dugoročnu vezu, dok je socio-ekonomski status (SES) važniji za dugoročnu nego kratkoročnu vezu (Townsend i Levy, 1990; Li, 2007). Za kratkoročnu vezu važnije su genetske karakteristike muškaraca, ako odnos rezultira trudnoćom, dok je za dugoročnu vezu važna muškarčeva mogućnost ulaganja u ženu i njihovo potomstvo (Buss, 2012). Muškarcima su, kao i ženama, za dugoročnu vezu važniji svi kriteriji vezani uz psihičke osobine i međusobni odnos s potencijalnom partnericom nego za kratkoročnu vezu, no njima je, za razliku od žena, u oba slučaja tjelesna privlačnost ključan kriterij odabira partnerice (Regan, 1998). Budući da žene pokazuju različiti rang preferencija s obzirom na strategiju izbora partnera, može se očekivati da će pokazivati i različite razine altruističnog ponašanja prema muškarcima koji imaju izraženije karakteristike važne za dugoročnu ili kratkoročnu vezu, ovisno o tome na koju vrstu veze su trenutno usmjerene. Ovo istraživanje će biti prvo koje će provjeriti tu hipotezu.

Nadalje, u prethodnim istraživanjima koristile su se samo fotografije lica kako bi se manipuliralo tjelesnom privlačnošću osobe koja treba pomoć, što je problematično jer su i ostali signali važni za procjenu tjelesne privlačnosti, poput npr. omjera struka i

prsnog koša kod muškaraca (Tovée, Maisey, Vale, i Cornelissen, 1999) te omjer struka i bokova kod žena (Singh, 1993). Konačno, za razliku od prethodnih istraživanja u ovo istraživanje uključena je i varijabla empatije kao mogući proksimalni mehanizam utjecaja međuspolnog odabira na altruistično ponašanje.

## **CILJ**

Cilj ovog istraživanja bio je proučiti ulogu međuspolnog odabira u altruističnom ponašanju.

## **PROBLEMI I HIPOTEZE**

*Problem 1:* Ispitati utjecaj tjelesne privlačnosti i SES-a (operacionaliziranog odjećom) muškaraca kojima je potrebna pomoć na altruistično ponašanje žena.

*Hipoteza 1a:* Sudionice će dati veće procjene namjere altruističnog ponašanja prema tjelesno privlačnim muškarcima na fotografijama, nego neprivlačnima.

*Hipoteza 1b:* Sudionice će također dati veće procjene namjere altruističnog ponašanja prema muškarcima u odjevnim kombinacijama visokog SES-a, nego muškarcima u odjevnim kombinacijama niskog SES-a.

*Problem 2:* Ispitati utjecaj strategije izbora partnera na altruistično ponašanje žena prema muškarcima.

*Hipoteza 2:* Sudionice čija je trenutna dominantna strategija izbora partnera dugoročna dat će veće procjene namjere altruističnog ponašanja prema muškarcima na fotografijama od sudionica s kratkoročnom strategijom.

*Problem 3:* Ispitati interakcije tjelesne privlačnosti i SES-a muškaraca te strategije izbora partnera žena na altruistično ponašanje žena prema muškarcima.

*Hipoteza 3a:* Na temelju teorijske podloge pretpostavljamo da će razlika u procjenama namjere altruističnog ponašanja prema tjelesno privlačnim muškarcima, u odnosu na neprivlačne muškarce, biti veća kod sudionica s kratkoročnom strategijom, nego kod sudionica s dugoročnom strategijom.

*Hipoteza 3b:* Također na temelju teorijske podloge pretpostavljamo da će razlika u procjenama namjere altruističnog ponašanja prema muškarcima višeg SES-a, u odnosu na muškarce nižeg SES-a, biti veća kod sudionica s dugoročnom strategijom, nego kod sudionica s kratkoročnom strategijom.

*Hipoteza 3c:* Zbog nedostatka istraživanja na ovu temu i nemogućnosti izvođenja jednoznačnog zaključka na temelju teorijske podloge, ne možemo pretpostaviti interakciju SES-a i tjelesne privlačnosti muškaraca na namjeru altruističnog ponašanja.

*Hipoteza 3d:* Zbog istih razloga ne možemo pretpostaviti ishod trostruke interakcije strategije izbora partnera sudionica, tjelesne privlačnosti i SES-a muškaraca na namjeru altruističnog ponašanja.

## **METODA**

### *Izrada fotografija*

U ovom istraživanju bilo je potrebno koristiti fotografije muškaraca različite tjelesne privlačnosti odjevenih u kombinacije koje sugeriraju različite razine socio-ekonomskog statusa. Budući da nije pronađena takva dostupna baza fotografija, muškarci rane odrasle dobi pozvani su na fotografiranje u fotografskom studiju. Odazvalo se 29 muškaraca te su svi potpisali informirani pristanak. Muškarci su se fotografirali u tri odjevne kombinacije: 1) obična odjevna kombinacija u trapericama, bijeloj majici i tenisicama; 2) odjevna kombinacija visokog SES-a u elegantnim hlačama, košulji, cipelama, sa ili bez sakoa te s remenom i satom; 3) odjevna kombinacija niskog SES-a u izrazito preširokim i/ili prekratkim hlačama poslovnog tipa, prevelikoj košulji staromodnog uzorka i dotrajanim cipelama. Muškarci su u svim odjevnim kombinacijama fotografirani s rukama uz tijelo, a za odjevnju kombinaciju visokog SES-a svatko ima fotografiju u još dvije poze: s rukama u džepovima te rukama prekrštenim ispred tijela, da bi im se vidio sat i remen. Na fotografijama je čitavo tijelo muškarca, a ne samo lice kao što je slučaj u istraživanju Bhogala i sur. (2018). Sve fotografije ujednačene su s obzirom na svjetlinu i pozadinu (bijela) te kadar, da bi se mogle uočiti razlike u tjelesnoj visini. Studenti psihologije su za sudjelovanje ili dovođenje nekoga da sudjeluje u fotografiranju bili nagrađeni eksperimentalnim satima.

### *Predistraživanje*

Prije provedbe istraživanja bilo je nužno saznati procjene tjelesne privlačnosti i dojma o socio-ekonomskom statusu muškaraca na fotografijama. Zato je provedeno predistraživanje u kojem su sudjelovale studentice Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta u Zagrebu. Studentice su gledale projekcije fotografija muškaraca i na papir

bilježile procjene tjelesne privlačnosti (na ljestvici od 1 „nimalo privlačan“ do 7 „iznimno privlačan“) ili procjene dojma SES-a (od 1 „iznimno nizak“ do 7 „iznimno visok“). Dakle, odvojene skupine sudionica su procjenjivale tjelesnu privlačnost i SES muškaraca. Također, sudionice su procjenjivale tjelesnu privlačnost samo na temelju fotografija u običnom izdanju (traperice i bijela majica), a SES je procjenjivan samo za fotografije u odjevnim kombinacijama visokog i niskog SES-a. Sve studentice su dale informirani pristanak na sudjelovanje u predistraživanju.

Tjelesnu privlačnost procjenjivale su 34 sudionice prosječne dobi 22.55 godina ( $SD = 0.826$ ). Jedna sudionica je isključena iz analize jer nije imala heteroseksualnu seksualnu orijentaciju. SES je procjenjivalo 26 sudionica prosječne dobi 22.96 godina ( $SD = 1.428$ ). Dobiveni su vrlo visoki koeficijenti unutarnje konzistencije za procjene tjelesne privlačnosti (Cronbach  $\alpha = .961$ ) i za procjene SES-a (Cronbach  $\alpha = .972$ ). Na temelju dobivenih procjena odabrane su fotografije koje su korištene u istraživanju, a to je bilo šest fotografija muškaraca s najvišim i šest s najnižim procjenama tjelesne privlačnosti. U istraživanje je za svakog od 12 muškaraca uključena fotografija niskog SES-a i jedna od tri fotografije visokog SES-a koja je dobila najvišu prosječnu procjenu SES-a. Razlozi uključivanja 12 fotografija su da se izbjegne odustajanje od ispunjavanja upitnika zbog prevelikog broja fotografija, ali da svejedno postoji dovoljan broj fotografija za zadovoljavajuću razinu pouzdanosti. Također, u istraživanju Bhogala i sur. (2018) koje je nacrtom najsličnije ovom, korišteno je 10 fotografija. Šest odabranih muškaraca s najvišim procjenama tjelesne privlačnosti procijenjeno je statistički značajno privlačnijima od šest muškaraca s najnižim procjenama ( $t(10) = 14.65$ ;  $p < .01$ ;  $d = 8.48$ ) te da su muškarci imali statistički značajno više procjene SES-a na fotografijama visokog SES-a u usporedbi s fotografijama niskog SES-a ( $t(11) = 11.18$ ;  $p < .01$ ;  $d = 4.51$ ).

Dodatno je provjerena korelacija prosječnih procjena SES-a i tjelesne privlačnosti. Korištena je metoda koju preporučuju Monin i Oppenheimer (2005): prvo se izračunaju koeficijenti korelacije za svaku sudionicu iz skupine procjenjivanja tjelesne privlačnosti tako što se koreliraju procjene tjelesne privlačnosti s prosjekom procjena SES-a istih muškaraca, dobivenih na drugom uzorku, a zatim se napravi prosjek ta 33 koeficijenta korelacije. Tako je dobivena prosječna korelacija između tjelesne privlačnosti i SES-a muškaraca u iznosu od .392 (interval pouzdanosti od 95%

=.348 - .436). No, kad se odvojeno izračunaju prosječni koeficijenti korelacije za fotografije visokog i fotografije niskog SES-a, dobiva se visoka prosječna korelacija fotografija visokog SES-a i tjelesne privlačnosti (.454; interval pouzdanosti od 95% = .416 - .493) te gotovo nulta prosječna korelacija tjelesne privlačnosti i SES-a na fotografijama niskog SES-a (.064; interval pouzdanosti od 95% = .012 - .116). Dobivene koeficijente korelacije treba uzeti s oprezom jer su izračunati na malom broju sudionika te na relativno malom broju fotografija, ali u svakom slučaju ih je nužno uključiti u interpretaciju rezultata istraživanja.

#### *Postupak prikupljanja podataka*

Prije samog početka prikupljanja podataka provedena je analiza snage koristeći program G\*Power (Faul, Erdfelder, Buchner i Lang, 2009). Analiza snage korištena je da bi se dobila informacija o minimalnoj veličini uzorka potrebnoj za dobivanje zadovoljavajuće snage testa. U analizu je uvrštena nešto manja veličina učinka ( $d = 0.3$ ) od one koje su dobili Bhogal i sur. (2018) za glavni efekt tjelesne privlačnosti ( $d = 0.37$ ) jer je u ovom istraživanju naglasak na interakcijama, koje obično imaju manje veličine učinka, osobito ako su i glavni efekti statistički značajni. Dobivena je minimalna veličina uzorka od 580 sudionika.

Napravljena su dva paralelna upitnika koji su se razlikovali po tome što su imali fotografije istih muškaraca u različitim odjevnim kombinacijama – ako je u jednom upitniku određeni muškarac bio obučen u kombinaciju visokog SES-a, u drugom je bio obučen u kombinaciju niskog SES-a i obrnuto. Ovo je učinjeno da bi se dodatno kontrolirala tjelesna privlačnost prilikom uvida u utjecaj SES-a na altruistično ponašanje te da bi se, u slučaju da se prikupi dovoljno sudionika, analize mogle provesti na oba uzorka odvojeno te tako validirati dobivene rezultate. Poveznice paralelnih upitnika spojene su u jednu zajedničku poveznicu koja je po slučaju otvarala jedan ili drugi upitnik.

Podaci su prikupljeni putem online ankete metodom snježne grude, odnosno lančanim prosljeđivanjem pojedinim osobama te podjelom na društvenim mrežama (Facebook, Instagram), a prikupljanje je trajalo od početka do sredine travnja 2019. godine. Istraživanje je bilo dobrovoljno i anonimno, a sudionicama je rečeno da se istraživanjem žele ispitati neki aspekti ponašanja u radnim situacijama.

### *Mjerni instrumenti*

U prvom dijelu online ankete nalazio se scenarij koji opisuje situaciju osobe kojoj je potrebna pomoć (prilog 1). Ukratko, od sudionica se traži da zamisle da rade u organizaciji u kojoj radi i mladi kolega kojem su potrebna tri slobodna dana za odlazak na vjenčanje prijatelja iz djetinjstva. On sam ne može ostvariti slobodne dane jer to organizacija ne dopušta novim zaposlenicima, ali mu drugi zaposlenici mogu dati svoje slobodne dane. Scenarij je napisan tako da bude što realističniji, ne traži niti premalu niti preveliku pomoć od sudionica (da bi distribucija altruističnog ponašanja bila što bliže normalnoj) te takav da se izbjegne mogućnost da je osoba sama kriva što se našla u toj situaciji (kao što je slučaj u istraživanju Bhogala i sur. (2018)). Nakon scenarija je sudionicama rečeno da će slijediti 15 fotografija muškaraca, a da će njihov zadatak biti procijeniti koliko je vjerojatno da bi ustupile svoja 3 slobodna dana osobi s fotografije. Vjerojatnost su označavale na ljestvici od 1 („Sigurno ne bih“) do 7 („Sigurno bih“). Svaka vrijednost na ljestvici imala je nominalnu oznaku. Ako su sudionice poznavale osobu na fotografiji, trebale su odabrati odgovor „Poznajem osobu na fotografiji“. Rečeno im je da odgovaraju prema prvom dojmu i što brže. Od 15 prezentiranih fotografija muškaraca, 12 je bilo ciljnih fotografija (šest privlačnih i šest neprivlačnih muškaraca te u svakoj skupini po tri muškarca odjevena u odjeću visokog ili niskog SES-a) i tri fotografije obmane (muškarci prosječne privlačnosti odjeveni u obično izdanje). Fotografije su se prikazivale slučajnim redoslijedom. U analizi podataka su se koristile aritmetičke sredine procjena ovisno o zavisnom dijelu nacrtu (privlačnost i SES muškaraca na fotografijama). Mjera namjere altruističnog ponašanja je pokazala zadovoljavajuću pouzdanost (Cronbachov  $\alpha$  koeficijent u rasponu od .91 do .95 za pojedine razine s obzirom na zavisni dio nacrtu).

Slijedila je situacijska ljestvica empatije. Korištena je mjera iz rada Raboteg-Šarić (1984) prilagođena s obzirom na validaciju koju su proveli Batson, Fultz i Schoenrade (1987), kojom se ispituju emocionalna stanja sudionika izazvana situacijom u kojoj se nalazi osoba u nevolji. Za procjenu emocionalnih stanja koriste se pridjevi od kojih šest pridjeva označava empatičku brigu (ganutost, suosjećanje, „meka srca“, razumijevanje, sažaljenje i nježnost) te šest označava stanja vlastite uznemirenosti (ljutnja, neugoda, uzrujanost, uznemirenost, zbunjenost i gađenje). Sudionice su na ljestvici od 1 („Uopće se nisam tako osjećala“) do 7 („Emocija je bila izrazito snažna“)



označavale intenzitet emocija koje su doživjele zbog situacije u kojoj se njihov mladi kolega našao. Ljestvica je imala nazive samo krajnjih vrijednosti. Rezultat na ljestvici empatije računali smo prema prijedlogu Raboteg-Šarić (1984), tako da smo oduzeli ukupan rezultat na ljestvici osobne uznemirenosti od ukupnog rezultata na ljestvici empatičke brige. Pouzdanost tipa unutarnje konzistencije iznosila je .86 za empatičku brigu te .83 za osobnu uznemirenost.

Nakon ljestvice empatije slijedilo je pitanje kojim smo provjerili trenutnu dominantnu strategiju izbora partnera. Sudionice su morale odabrati opciju koja ih od ponuđenih trenutno najbolje opisuje, a ponuđene su opcije „više sam zainteresirana za dugoročnu ozbiljnu ljubavnu vezu“, „više sam zainteresirana za neobavezan ljubavni odnos“ i „nisam nimalo zainteresirana ni za kakav oblik ljubavnog odnosa“. Zatim je slijedilo pitanje samoprocjene tjelesne privlačnosti na koje su sudionice odgovarale koristeći ljestvicu od 1 („Nimalo privlačna“) do 7 („Iznimno privlačna“). Osim krajnjih vrijednosti bila je označena i srednja vrijednosti 4 („Prosječno privlačna“).

Na kraju online ankete prikupljeni su određeni socio-demografski podaci (rod, dob, veličina mjesta u kojem su provele većinu svog života, razina obrazovanja, radni status, imovinski status, status veze i seksualna orijentacija).

#### *Sudionici*

U pozivu za sudjelovanje u istraživanju rečeno je da je istraživanje namijenjeno ženama dobi od 18 do 30 godina. Dobna granica je postavljena s obzirom na to da su muškarci na fotografijama bili u srednjim 20-im godinama života. Ukupno je prikupljeno 1972 potpuno ispunjenih upitnika, a ostale su 1522 sudionice nakon izbacivanja žena mlađih od 18 i starijih od 30 godina, žena koje nisu heteroseksualne orijentacije, žena koje su odabrale treću opciju u pitanju o strategiji izbora partnera, žena koje poznaju više od jedne osobe na fotografiji s obzirom na kombinacije zavisnog dijela nacrt (npr. niski SES i niska privlačnost) te muškaraca i osoba koje su odabrale treću opciju roda.

Prosječna dob sudionica u konačnom uzorku iznosila je  $M = 22.54$  ( $SD = 2.877$ ) te je 11.5% sudionica imalo trenutno dominantnu kratkoročnu strategiju, a 88.5% dugoročnu strategiju izbora partnera. Dobiveni omjer sudionica s kratkoročnom i dugoročnom strategijom je u skladu s onim dobivenim u istraživanju Tadinac i Hromatko (2006). Sudionice su većinom bili studentice (73%) te iz sela ili manjih

mjesta (38%) ili iz manjih gradova (29%). Više od polovice sudionica (52%) bilo je u ozbiljnoj ljubavnoj vezi. Postotak dovršenosti ankete iznosio je 77%. Detaljniji prikaz osnovnih socio-demografskih karakteristika konačnog uzorka nalazi se u prilogu 2.

#### *Postupak analize podataka*

Sve analize su provedene u računalnom programu za statističku obradu podataka SPSS verziji 23.0. Planirali smo provesti trostruku analizu kovarijance za mješovite nacрте s privlačnošću muškaraca na fotografijama (visoka i niska), SES-om muškaraca na fotografijama (visok i nizak) te strategijom izbora partnera (dugoročna i kratkoročna) kao nezavisnim varijablama. Privlačnost i SES muškaraca na fotografijama bio je zavisni dio, a strategija izbora partnera nezavisni dio nacрта. Zavisna varijabla bila je prosječna procjena namjere altruističnog ponašanja. U analizu kovarijance kao kovarijata bi bio uvršten rezultat na ljestvici empatije. Samoprocjena tjelesne privlačnosti ne bi bila uključena kao kovarijata jer nije bila statistički značajno povezana sa zavisnom varijablom. Nisu rađene odvojene analize na podacima prikupljenim paralelnim formama upitnika zato što nije prikupljeno dovoljno žena s kratkoročnom strategijom.

Prije provođenja analize kovarijance provedena je eksploratorna faktorska analiza na česticama ljestvice empatije. Kao što je očekivano, dobivena su dva značajna faktora: empatička briga i osobna uznemirenost, a detaljniji rezultati analize se nalaze u Prilogu 3. Ipak, provođenje analize kovarijance s empatijom kao kovarijatom nije bilo moguće zbog statistički značajne interakcije empatije i privlačnosti muškaraca na fotografijama ( $F(1519) = 9.76; p < .01$ ), čime je prekršen važan uvjet za provođenje analize kovarijance. Zato je provedena trostruka analiza varijance za mješovite nacрте.

## **REZULTATI**

#### *Testiranje pretpostavki za provođenje analize*

Nužno je prvo testirati pretpostavke za provođenje analize, a testirani su uvjeti normalne distribucije i homogenosti varijanci s obzirom na zavisni i s obzirom na nezavisni dio nacрта (Tablica 1).

Tablica 1

Rezultati Kolmogorov – Smirnovljeva testa i pripadajućih pokazatelja simetričnosti distribucije zavisne varijable ovisno o različitim razinama nezavisnih varijabli

	Dugoročna strategija	Kratkoročna strategija	TP_V SES_V	TP_V SES_N	TP_N SES_V	TP_N SES_N
K-G z	0.053**	0.071*	0.105**	0.095**	0.095**	0.109**
df	1347	175	1522	1522	1522	1522
Simetričnost	0.067	-0.170	-0.527	-0.394	-0.277	-0.384

Legenda: K-G z – Kolmogorov-Smirnovljeva z vrijednost

df – broj stupnjeva slobode

TP\_V SES\_V – prosječne procjene namjere altruističnog ponašanja prema visoko privlačnim muškarcima visokog SES-a

TP\_V SES\_N – prosječne procjene namjere altruističnog ponašanja prema visoko privlačnim muškarcima niskog SES-a

TP\_N SES\_V – prosječne procjene namjere altruističnog ponašanja prema nisko privlačnim muškarcima visokog SES-a

TP\_N SES\_N – prosječne procjene namjere altruističnog ponašanja prema nisko privlačnim muškarcima niskog SES-a

\*  $p < .05$

\*\*  $p < .01$

Kolmogorov – Smirnovljev test pokazao je da sve distribucije statistički značajno odstupaju od normalne. Uvidom u izgled distribucija i pripadajuće indekse simetričnosti jasno je da su distribucije negativno asimetrične. Iako je odstupanje od normaliteta statistički značajno, dobiveni indeksi simetričnosti su vrlo mali (George i Mallery, 2010).

Tablica 2

Rezultati Levenovog testa homogenosti varijanci

	F	df1	df2	p
TP_V SES_V	0.02	1	1520	.894
TP_V SES_N	0.66	1	1520	.417
TP_N SES_V	0.00	1	1520	.987
TP_N SES_N	3.67	1	1520	.056

Legenda: TP\_V SES\_V – prosječne procjene namjere altruističnog ponašanja prema visoko privlačnim muškarcima visokog SES-a

TP\_V SES\_N – prosječne procjene namjere altruističnog ponašanja prema visoko privlačnim muškarcima niskog SES-a

TP\_N SES\_V – prosječne procjene namjere altruističnog ponašanja prema nisko privlačnim muškarcima visokog SES-a

TP\_N SES\_N – prosječne procjene namjere altruističnog ponašanja prema nisko privlačnim muškarcima niskog SES-a

Rezultati Levenovog testa (Tablica 2) pokazuju da ne postoji statistički značajna razlika u varijancama između skupina. Također, Boxov test jednakosti matrica kovarijanci pokazao je da su matrice kovarijanci podjednake ( $F(10, 405879.7) = 1.14; p > .05$ ). Rezultati ovih dviju analiza pokazali su da su uvjeti homogenosti varijanci zadovoljeni. Zaključuje se da se može nastaviti s analizom varijance zbog zadovoljenih uvjeta homogenosti varijanci te zato što je ANOVA robusna na odstupanja od normaliteta distribucije, koja su u ovom slučaju blago izražena (Pallant, 2013).

#### *Rezultati trostruke analize varijance za mješovite uzorke*

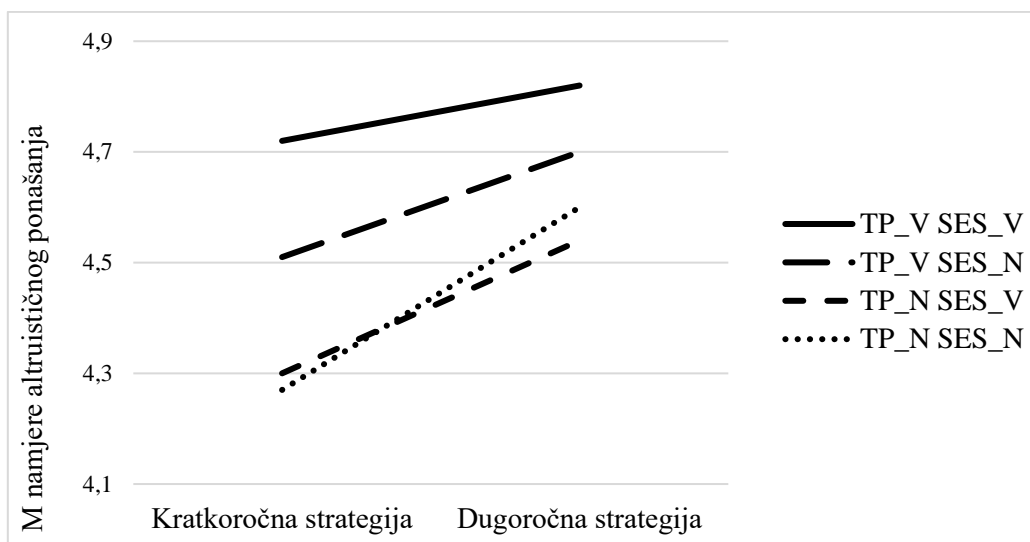
Prije rezultata ANOVA-e prikazat ćemo deskriptivne podatke (Tablica 3). Aritmetičke sredine bit će prikazane i slikovno zbog lakšeg uvida u podatke (Slika 2).

*Tablica 3*

Aritmetičke sredine i standardne devijacije prosječnih procjena namjere altruističnog ponašanja ovisno o razinama nezavisnih varijabli

	Strategija	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
TP_V SES_V	Kratkoročna	4.72	1.306	175
	Dugoročna	4.82	1.364	1347
	Ukupno	4.81	1.356	1522
TP_V SES_N	Kratkoročna	4.51	1.371	175
	Dugoročna	4.70	1.353	1347
	Ukupno	4.68	1.356	1522
TP_N SES_V	Kratkoročna	4.30	1.410	175
	Dugoročna	4.54	1.423	1347
	Ukupno	4.51	1.423	1522
TP_N SES_N	Kratkoročna	4.27	1.561	175
	Dugoročna	4.60	1.456	1347
	Ukupno	4.57	1.472	1522

Legenda: TP\_V SES\_V – visoko privlačni muškarci visokog SES-a  
 TP\_V SES\_N – visoko privlačni muškarci niskog SES-a  
 TP\_N SES\_V – nisko privlačni muškarci visokog SES-a  
 TP\_N SES\_N – nisko privlačni muškarci niskog SES-a

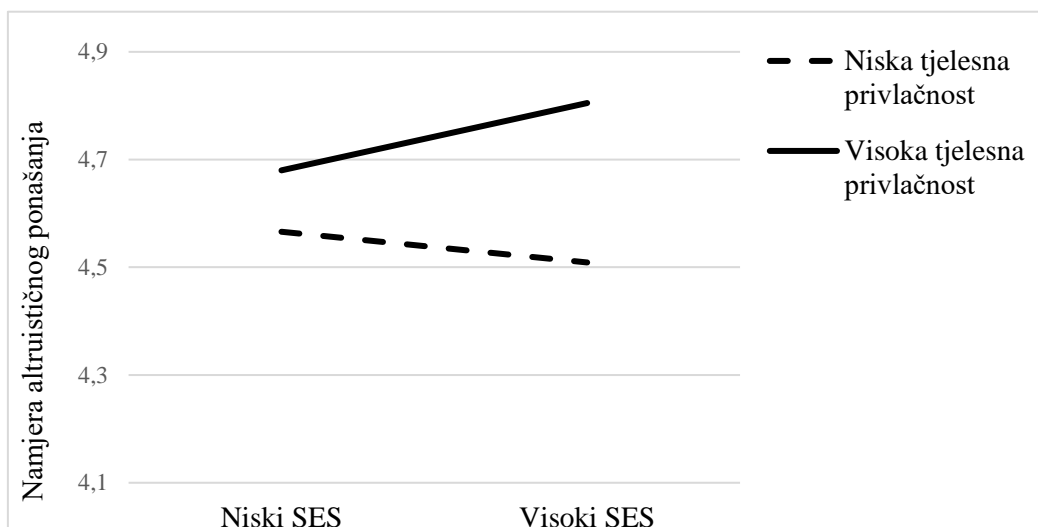


Slika 2. Prikaz aritmetičkih sredina namjere altruističnog ponašanja ovisno o razinama nezavisnih varijabli ( $N=1522$ )

Tablica 4  
Rezultati trostruke analize varijance za mješovite uzorke ( $N=1522$ )

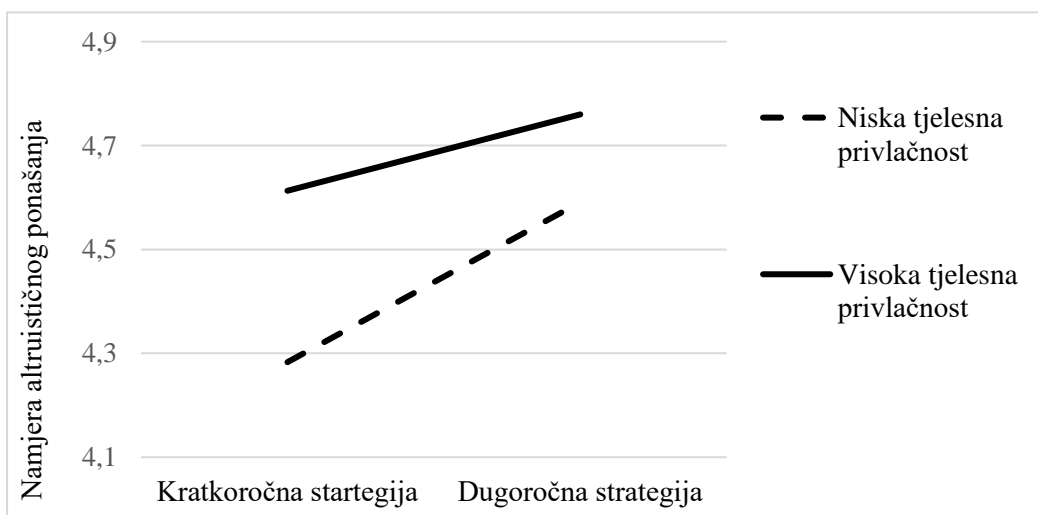
Izvor varijabiliteta	Suma kvadrata	$F$	$df$	$p$	$\eta^2$
Strategija	29.08	4.27	1	.039	.003
Tjelesna privlačnost	41.73	105.22	1	.000	.025
SES	3.13	8.00	1	.005	.002
Privlačnost*SES	5.11	19.70	1	.000	.003
Strategija*Privlačnost	3.08	7.76	1	.005	.002
Strategija*SES	1.40	3.58	1	.059	.000
Strategija*SES*Privlačnost	0.00	0.00	1	0.99	.000

Rezultati pokazuju da su svi glavni efekti statistički značajni. Sudionice s trenutno dominantnom dugoročnom strategijom izbora partnera iskazale su veću namjeru altruističnog ponašanja od sudionica s kratkoročnom strategijom. Sudionice su općenito iskazale veću namjeru altruističnog ponašanja prema tjelesno privlačnim muškarcima na fotografijama u odnosu na neprivlačne te prema muškarcima odjevenim u odjeću visokog SES-a u odnosu na muškarce u odjeći niskog SES-a.



Slika 3. Grafički prikaz interakcije SES-a i tjelesne privlačnosti muškaraca na fotografijama ( $N=1522$ )

Statistički je značajna i interakcija tjelesne privlačnosti i socioekonomskog statusa muškaraca (Slika 3). Sudionice su imale veću namjeru altruističnog ponašanja za visoko tjelesno privlačne muškarce visokog SES-a nego za muškarce jednake tjelesne privlačnosti niskog SES-a, dok su iskazale nešto manju namjeru altruističnog ponašanja prema muškarcima niske tjelesne privlačnosti visokog SES-a u odnosu na one niskog SES-a. Iako je razlika u namjeri altruističnog ponašanja prema muškarcima niske tjelesne privlačnosti ovisno o njihovom SES-u statistički značajna ( $t(1521) = -3.09$ ;  $p < .01$ ), veličina tog efekta je iznimno mala ( $d = 0.04$ ). Veličina efekta za razliku u namjeri altruističnog ponašanja prema muškarcima visoke tjelesne privlačnosti ovisno o njihovom SES-u je mala ( $d = 0.09$ ).



*Slika 4. Grafički prikaz interakcije strategije izbora partnera s tjelesnom privlačnosti muškaraca na fotografijama*

Također je statistički značajna interakcija strategije izbora partnera i tjelesne privlačnosti muškaraca na fotografijama (Slika 4). Dobiven je sinergijski učinak ovih dviju varijabli: iako više pomažu žene koje imaju dugoročnu strategiju, efekt većeg pomaganja muškarcima visoke nego muškarcima niske tjelesne privlačnosti je izraženiji kod žena s kratkoročnom nego kod onih s dugoročnom strategijom. *T*-testom su provedena post-hoc testiranja. Razlika namjere altruističnog ponašanja ovisno o tjelesnoj privlačnosti muškaraca se pokazala statistički značajnom i kod žena s dugoročnom strategijom ( $t(1346) = 11.10; p < .01$ ) i kod onih s kratkoročnom strategijom ( $t(174) = 6.51; p < .01$ ). Žene s dugoročnom strategijom imaju veću namjeru altruističnog ponašanja prema muškarcima niske tjelesne privlačnosti od žena s kratkoročnom strategijom ( $t(1520) = -2.54; p < .01$ ), dok za muškarce visoke tjelesne privlačnosti razlika između žena s dugoročnom i kratkoročnom strategijom nije statistički značajna ( $t(1520) = -1.39; p > .05$ ). Zaključno, žene s obje strategije izbora partnera imaju veću namjeru altruističnog ponašanja prema muškarcima visoke nego niske tjelesne privlačnosti, a ta razlika je izraženija za žene s kratkoročnom strategijom.

Interakcija strategije izbora partnera i SES-a nije statistički značajna, što znači da namjera altruističnog ponašanja žena s različitim strategijama izbora partnera nije ovisila o SES-u muškaraca na fotografijama. Nije značajna niti trostruka interakcija. Nadalje, izračunate su  $\eta^2$  veličine učinka, budući da SPSS računa parcijalne  $\eta^2$  koje nemaju aditivno svojstvo. Najveću veličinu učinka ima varijabla tjelesne privlačnosti i ona objašnjava 2.5% varijance namjere altruističnog ponašanja. Ostale veličine efekata su prilično male. Analizom je sveukupno objašnjeno 3.5% varijance namjere altruističnog ponašanja.

## **RASPRAVA**

Ovim istraživanjem željeli smo provjeriti ulogu međuspolnog odabira u altruističnom ponašanju, a posebni naglasak stavljen je na strategije izbora partnera. Rezultati provedene analize su složeni, a raspravu ćemo početi s glavnim efektom strategije izbora partnera. Kao što je očekivano, analiza varijance pokazala je da žene s dugoročnom strategijom izbora partnera imaju veću namjeru altruističnog ponašanja prema muškarcima od žena s kratkoročnom strategijom. U prethodnim istraživanjima

(npr. Bhogal i sur., 2019; Farrelly i King, 2018) altruistično ponašanje se pokazalo važnijom karakteristikom potencijalnih partnera za dugoročnu nego za kratkoročnu vezu, što je očekivano jer su općenito međuljudske vještine, osobine ličnosti i slične osobine partnera važnije za dugoročnu nego za kratkoročnu vezu (Stewart, Stinnett, i Rosenfeld, 2000). Također, spremnost na altruistično ponašanje znak je da je osoba voljna pomagati i dijeliti, što je važno za kvalitetu ljubavnog odnosa (Coats, Harrington, Beaubouef i Locke, 2012). Zato ne čudi da se žene koje su trenutno usmjerene na dugoročnu vezu ponašaju na način koji je poželjan za takvu vrstu odnosa. Efekt se može sagledati i iz suprotnog kuta te reći da nije iznenađujuće to što slabiju namjeru altruističnog ponašanja imaju žene s kratkoročnom strategijom, zato što one općenito trebaju uložiti manje truda kako bi realizirale željeni ljubavni odnos. Očekivano je da će one zato biti manje spremne pomoći muškarcu na vlastitu štetu. Konačno, kao što su pretpostavili Farrelly i sur. (2015), empatija može biti proksimalni mehanizam utjecaja evolucijskih adaptacija na altruistično ponašanje. Budući da nismo mogli provesti analizu kovarijance, u tu svrhu je proveden *t*-test. Dobivena je rubno statistički značajna razlika u empatiji između žena s dugoročnom i kratkoročnom strategijom u smjeru većeg empatiziranja žena s dugoročnom strategijom ( $t(1520) = -2.00$ ;  $p = .044$ ). Dakle, empatija se u ovom slučaju pokazala potencijalnim proksimalnim mehanizmom s malom veličinom učinka ( $d = 0.16$ ).

Nadalje, pretpostavljeno je da će sudionice općenito izražavati snažniju namjeru altruističnog ponašanja prema tjelesno privlačnim nego prema neprivlačnim muškarcima. Ovaj glavni efekt se također pokazao statistički značajnim. Tjelesna privlačnost izrazito je važna karakteristika partnera za kratkoročnu vezu, ali nije zanemariva niti za dugoročnu vezu jer je u evolucijskoj prošlosti bila signal zdravlja i mogućnosti dobivanja fizičke zaštite (Buss, 2012). Usmjeravanjem altruističnog ponašanja prema tjelesno privlačnim muškarcima žene povećavaju vjerojatnost da će im se one svidjeti te realizirati ljubavni odnos s poželjnim partnerom. Alternativno objašnjenje dobivenog efekta je utjecaj „lijepo je dobro“ stereotipa prema kojem se tjelesno privlačni ljudi na raznim osobinama procjenjuju pozitivnije od tjelesno neprivlačnih ljudi (Eagly, Ashmore, Makhijani, i Longo, 1991; Langlois i sur., 2000). Zbog aktivacije stereotipa sudionice su mogle očekivati da su npr. tjelesno privlačni muškarci vjerodostojniji te da je veća vjerojatnost da bi oni uzvratili pomoć (Van't



Wout i Sanfey, 2008). No, stereotip „lijepo je dobro“ bi teško mogao objasniti dobivenu interakciju tjelesne privlačnosti i strategije izbora partnera.

Naime, dobiven je sinergijski učinak prema kojem žene s kratkoročnom strategijom imaju izraženiju razliku pomaganja ovisno o tjelesnoj privlačnosti muškaraca od žena s dugoročnom strategijom. Ovaj efekt odraz je toga što je ženama s kratkoročnom strategijom izbora partnera tjelesna privlačnost muškaraca najvažniji kriterij, dok je ženama s dugoročnom strategijom on važan, ali ne i najvažniji (Li, 2007). Istraživanja motivacije za ulazak u kratkoročnu vezu pokazuju da je ženama primarna motivacija seksualno zadovoljstvo, a slijede ga upotpunjivanje slobodnog vremena, pronalazak partnera boljeg od trenutnog, izazivanje ljubomore kod trenutnog partnera te dobivanje poklona od kratkoročnog partnera (nakita, novca, večera, odjeće itd.) (Greiling i Buss, 2000). Istraživanja također pokazuju da žene, bez obzira na to jesu li trenutno u vezi ili ne, imaju veću sklonost prema kratkoročnim vezama s tjelesno privlačnim muškarcima za vrijeme ovulacije nego u ostatku menstrualnog ciklusa (Durante, Griskevicius, Simpson, Cantu, i Li, 2012; Gangestad, Simpson, Cousins, Garver-Apgar i Christensen, 2004). Iz navedenog proizlazi da je preferencija prema muškarcima visoke tjelesne privlačnosti, koja signalizira dobre gene, evoluirala jer su žene s takvom preferencijom ostvarivale veću dobit od kratkoročnog odnosa kad bi potonji rezultirao trudnoćom. Zanimljivo je spomenuti da je u našem istraživanju 13% sudionica s kratkoročnom strategijom bilo u dugoročnoj i ozbiljnoj vezi, što znači da je moguće da su neke bile zainteresirane za takav odnos zbog osiguravanja dobrih gena ili zamjene partnera. No na temelju dobivenih podataka ne možemo znati koja je bila motivacija sudionica. Nadalje, motivacija za zamjenom dugoročnog partnera te korištenjem kratkoročne strategije u svrhu procjene partnera za potencijalnu dugoročnu vezu mogu rezultirati sličnim preferencijama u izboru kratkoročnog i dugoročnog partnera jer im je cilj isti – ostvarivanje dugoročne veze. Ovu važnu implikaciju treba imati na umu prilikom interpretacije rezultata. Točnije, moguće je da je zbog toga dobivena mala veličina učinka za varijablu strategije izbora partnera.

Posljednji glavni efekt je onaj socio-ekonomskog statusa muškaraca koji se također pokazao statistički značajnim u očekivanom smjeru: sudionice su imale veće procjene namjere altruističnog ponašanja prema muškarcima visokog nego niskog SES-a. Ovakav smjer povezanosti pronašla su i prethodna istraživanja (Qi, Li i Du, 2018).

Kao što je objašnjeno u uvodu, žene s dugoročnom strategijom izbora partnera preferiraju muškarce visokog financijskog i socijalnog statusa jer je život s takvim partnerom u evolucijskoj prošlosti omogućavao veću šansu preživljavanja njih i njihove djece (Buss i Barnes, 1986). Usto, iz spomenute motivacije za ostvarivanjem resursa putem kratkoročnog ljubavnog odnosa jasno je da će i dijelu žena s kratkoročnom strategijom visoki SES muškarca biti vrlo važna komponenta privlačnosti. Ovaj efekt bi trebao biti još izraženiji kada se pridodaju i motivacije za zamjenom trenutnog partnera boljim dugoročnim partnerom te korištenje kratkoročne strategije u svrhu ostvarivanja dugoročne veze. Kao što je slučaj s tjelesnom privlačnosti partnera, altruistično ponašanje prema partneru visokog SES-a može rezultirati njegovom većom naklonjenosti prema osobi koja mu je pomogla, što bi bio povoljan i poželjan ishod jer povećava vjerojatnost ostvarivanja željenog odnosa.

U kontekstu utjecaja SES-a na altruistično ponašanje bi se također moglo reći da se radi o stereotipu procjenjivanja veće vjerodostojnosti ljudi višeg SES-a (Qi, Li i Du, 2018) ili pomaganja zbog mogućeg isplativijeg ishoda recipročnosti kada pomoć uzvraća osoba visokog, umjesto niskog SES-a, ali interakcija SES-a i tjelesne privlačnosti upućuje na veću kompleksnost ovog efekta. Naime, dobivena je značajna interakcija prema kojoj je za visoko tjelesno privlačne muškarce namjera altruističnog ponašanja veća ako su visokog SES-a, nego ako su niskog SES-a, dok je za nisko tjelesno privlačne muškarce dobiven obrnuti efekt – žene su iskazale nešto više namjere altruističnog ponašanja prema nisko tjelesno privlačnim muškarcima niskog SES-a nego visokog. Ovakav rezultat je začuđujući jer bi prema teoriji spolnog odabira vjerojatniji ishod bio sinergijski učinak, a posebno iznenađuje efekt veće namjere altruističnog ponašanja prema nisko tjelesno privlačnim muškarcima niskog SES-a nego visokog. Potencijalno objašnjenje ovog rezultata je izraženija empatija s nisko tjelesno privlačnim muškarcima niskog SES-a, nego s onima visokog SES-a. No, korelacije rezultata na skali empatije i namjere altruističnog ponašanja prema nisko tjelesno privlačnim muškarcima niskog SES-a ( $r = .488$ ) i visokog SES-a ( $r = .492$ ) su podjednake. Ipak, iz slike 3 može se vidjeti da je razlika u namjeri altruističnog ponašanja prema nisko tjelesno privlačnim muškarcima ovisno o njihovom SES-u vrlo mala što potvrđuje i iznimno mala veličina učinka ( $d = 0.04$ ). Ako se ta razlika, iako statistički značajna, shvati kao relativno slična, dobivene nalaze moguće je objasniti

visokim kriterijima žena kod izbora partnera. Tako je Regan (1998) provela istraživanje minimalnih kriterija koje potencijalni partner treba zadovoljiti za ulazak u vezu. Dobiven je očekivani rezultat da žene za sve karakteristike osim za tjelesnu privlačnost partnera imaju više kriterije za ulazak u dugoročnu, nego u kratkoročnu vezu. Iako je tjelesna privlačnost partnera bila najstroži kriterij ulaska u kratkoročnu vezu, pokazalo se da je za dugoročnu vezu ona treći kriterij po visini minimalne prihvatljive izraženosti karakteristike (prethodili su ugodnost i emocionalna stabilnost). U istom istraživanju je socijalni status bio tek sedmi kriterij, a financijski status nije bio uvršten kao varijabla. Shodno tome, istraživanja su pokazala da je tjelesna visina, kao signal snage i statusa, ženama važna osobina potencijalnih partnera i za dugoročnu vezu (Mueller i Mazur, 2001; Pawlowski, Dunbar i Lipowicz, 2000). Iako je uvriježeno mišljenje da prilikom ženskog izbora dugoročnog partnera ostale, važnije karakteristike mogu nadoknaditi nisku tjelesnu privlačnost, dobivena interakcija upućuje na mogući zaključak da žene i za dugoročnu vezu imaju kriterije tjelesne privlačnosti potencijalnih partnera. Moguće je da sudionice ovog istraživanja nisu iskazale snažnije namjere altruističnog ponašanja prema nisko privlačnim muškarcima visokog SES-a u odnosu na one niskog SES-a jer ti muškarci nisu zadovoljili kriterij tjelesne privlačnosti. S druge strane, za visoko privlačne muškarce visokog SES-a procjene namjere altruističnog ponašanja su bile veće nego za one niskog SES-a, što je u skladu s ponuđenim objašnjenjem. Da bi se provjerilo ovo objašnjenje, buduća istraživanja bi trebala koristiti fotografije muškaraca različite tjelesne privlačnosti tj. osim krajnjih skupina uvrstiti još barem prosječnu skupinu.

U ovome dijelu nužno je osvrnuti se i na korelacije procjena tjelesne privlačnosti i SES-a dobivene u predistraživanju. Dobivena je umjerena korelacija ( $r = .454$ ) prosječnih procjena SES-a i tjelesne privlačnosti samo za muškarce u odjevnim kombinacijama visokog SES-a, ali ne i za iste muškarce u odjeći niskog SES-a ( $r = .064$ ). Dakle, ako su muškarci bili odjeveni u odjeću visokog SES-a, onda je procjena njihovog SES-a bilo to viša što su muškarci bili tjelesno privlačniji, ali to nije vrijedilo i za fotografije istih muškaraca u izdanju niskog SES-a. Uobičajeno objašnjenje ovakve povezanosti išlo bi u smjeru utjecaja visokog SES-a na procjenu tjelesne privlačnosti jer je, kao što je već objašnjeno, SES važna odrednica privlačnosti muškaraca (Guan, Subrahmanyam, Linares i Cheng, 2015). No to nije bilo moguće u ovome slučaju jer je

jedna nezavisna skupina sudionica procjenjivala tjelesnu privlačnost muškaraca samo na temelju fotografija u bijelim majicama i trapericama, a druga SES muškaraca samo na temelju fotografija u odjeći visokog i niskog SES-a. To znači da sudionice koje su procjenjivale tjelesnu privlačnost nisu vidjele fotografije muškaraca u odjeći visokog SES-a. Stoga se kao moguće objašnjenje dobivene korelacije nameće utjecaj tjelesne privlačnosti na procjenu SES-a. Prema postojećoj literaturi, potonji efekt nije samo stereotip, već je fenomen koji se uistinu javlja u društvu – razna istraživanja dobivaju značajne korelacije tjelesne privlačnosti i stavki SES-a poput visine plaće (Benzeval, Green i Macintyre, 2013; Frieze, Olson i Russell, 1991; Gvozdenodic, 2013; Kanazawa i Still, 2018). Shodno tome, moguće je da ljudi implicitno i očekuju da će tjelesno privlačniji pojedinci imati viši SES pa ih tako i procjenjuju. U prilog ovome zaključku govori nalaz Townsendovog (1993) istraživanja u kojem je tjelesna privlačnost ljudi na fotografijama predviđala procjene njihovog socijalnog statusa. U našem istraživanju smo mogli detaljnije proučiti ovaj odnos te se na temelju dobivenih rezultata može zaključiti da se pretpostavka o višem SES-u ne javlja kada vidimo tjelesno privlačnu osobu koja ostavlja dojam nižeg SES-a, već samo kad odjevna kombinacija aludira na viši SES. U tom slučaju implicitno očekujemo da su tjelesno privlačni ljudi, ili u ovom slučaju muškarci, uspješniji od onih koji nisu privlačni.

Bez obzira na teorijsko objašnjenje dobivenih korelacija, one na metodološkoj razini znače da su tjelesno privlačni muškarci u izdanju visokog SES-a imali više procjene SES-a ( $M = 5.23$ ;  $SD = 0.350$ ) od tjelesno neprivlačnih muškaraca u izdanju visokog SES-a ( $M = 4.49$ ;  $SD = 0.243$ ). Naravno, moguće je da je razlika dobivena isključivo po slučaju jer se temelji na procjeni tek 30-ak fotografija od strane 30-ak sudionica. No, koristile su se prosječne vrijednosti što je dijelom smanjilo pogrešku mjerenja. U svakom slučaju, već je sama razlika u procjenama za skupine visokog SES-a, bila ona artefakt ovog istraživanja ili pokazatelj stvarne populacijske korelacije, mogla utjecati na dobivenu interakciju. Konkretno, izraženija namjera altruističnog ponašanja prema tjelesno privlačnim muškarcima visokog SES-a je vjerojatno barem djelomično posljedica toga što su oni imali veće procjene SES-a od neprivlačnih muškaraca u istom odjevnom izdanju. Pitanja zašto je ta razlika dobivena i kako bi izgledala interakcija da su muškarci obaju skupina tjelesne privlačnosti imali iste procjene SES-a za visoki SES trebaju ispitati buduća istraživanja.

Konačno, očekivali smo da će glavni efekt SES-a biti izraženiji za žene s dugoročnom strategijom izbora partnera nego za žene s kratkoročnom strategijom. Ova hipoteza vodila se većom važnošću partnerovog visokog SES-a za dugoročnu vezu te time što samo neke od motivacija za ulazak u kratkoročni odnos pretpostavljaju i dobit od partnerovog visokog SES-a (Buss, 2012). No, interakcija nije bila statistički značajna. Dobivene nalaze sagledat ćemo iz nekoliko mogućih perspektiva, počevši od već spomenute sličnosti između dugoročne i kratkoročne strategije kada je kratkoročna motivirana zamjenom partnera, pretvaranjem kratkoročne u dugoročnu vezu i u ovom slučaj osobito važno, dobivanjem resursa. Neka istraživanja (npr. Greiling i Buss, 2000; Tadinac i Hromatko, 2006) pokazuju da su zamjena dugoročnog partnera i dobivanje resursa vrlo česte motivacije ulaženja u kratkoročnu vezu, pa je moguće da su u tom slučaju preferencije žena različitih strategija slične. Ovim istraživanjem nisu dobiveni podaci o motivaciji žena za vrstu veze na koju su trenutno usmjerene pa ne možemo zaključiti postoji li pretpostavljeni utjecaj i koliko bi bio izražen da postoji.

Ono što bi mogao biti vjerojatniji razlog izostanka interakcije, ali i male veličine učinka glavnog efekta SES-a, jest korištena manipulacija SES-om. Predistraživanje je pokazalo da je manipulacija uspješna, tj. da muškarci u odjeći visokog SES-a imaju značajno više procjene SES-a nego u odjeći niskog SES-a. No moguće je da je zbog dobi muškaraca i zbog toga što je mladi kolega novi zaposlenik (zbog čega barem u toj organizaciji još nije doživio poslovni uspjeh), ta razlika u istraživanju bila manja nego u predistraživanju. Prema korištenom scenariju razlika u SES-u je ponajprije mogla biti posljedica obiteljskog SES-a koji je važna odrednica SES-a, ali bi vjerojatno bila dobivena drukčija interakcija da se SES muškaraca na fotografijama jasnije komunicirao npr. kroz opis uz fotografiju. Ono što bi u opis bilo poželjno uvrstiti je ambicioznost muškaraca. Istraživanja su pokazala da žene za dugoročnu vezu preferiraju ambiciozne partnere (Buss i sur., 1990; Stewart i sur., 2000, Tadinac i Hromatko, 2006), a ambicioznost mladih muškaraca sugerira da će u budućnosti imati visoki SES. Zato bi u slučaju korištenja fotografija mladih muškaraca ambicioznost mogla biti i prikladniji pokazatelj potencijalnog SES-a od odjeće, ali također bi se oba pokazatelja mogla koristiti kao nezavisne manipulacije ili zajedno kao kompozit. Umjesto preinaka kod korištenja fotografija mladih muškaraca, mogle bi se koristiti fotografije starijih muškaraca, a tad bi se i dobne granice uzorka proširile.

Naposljetku, dobivena je neznčajna trostruka interakcija SES-a i tjelesne privlačnosti muškaraca te strategije izbora partnera sudionica na namjeru altruističnog ponašanja. Ova hipoteza je bila eksploratorna, a kao najvjerojatniji ishod (uzevši u obzir potvrđivanje prethodnih hipoteza ili manja odstupanja od očekivanih rezultata) očekivao se izostanak statističke značajnosti trostruke interakcije, što je i dobiveno. Općenito, fokus ovog istraživanja nije bio na trostrukoj interakciji pa se ovaj rezultat neće detaljnije analizirati.

Konačno, potrebno je naglasiti važnost evolucijskih objašnjenja i njihovo razlikovanje od klasičnih psiholoških objašnjenja. Evolucijski pristup nudi krajnju uzročnost raznih psiholoških fenomena, dok su psihološka objašnjenja proksimalnija i u pravilu se usmjeravaju na pitanja neposredne uzročnosti i razvoja (Buss, 2012). Takva proksimalna objašnjenja razloge za pojavu nekog fenomena pronalaze u fiziologiji, razvoju, odgoju, učenju, stavovima itd. Evolucijska objašnjenja pak odgovore temelje na evoluciji i funkciji tih fenomena tj. na adaptivnim prednostima koje je neko ponašanje predstavljalo za naše pretke. Evolucijska objašnjenja, dakle, ne govore o motivacijskoj osnovi ponašanja i o svjesnim namjerama i ciljevima, o čemu govore psihološke teorije (Raboteg-Šarić, 1995). Štoviše, ona objašnjavaju zašto su neki fenomeni, npr. altruistično ponašanje opstali. Psihološke teorije stoga mogu koegzistirati s evolucijskim objašnjenjima nudeći proksimalne mehanizme kroz koje se izražavaju i same adaptacije (Miller, 2007). Također, objašnjenje altruizma kroz međuspolni odabir ne može objasniti pomaganje strancima koji imaju nisku vrijednost kao partneri. No, važno je naglasiti da je u evolucijskoj prošlosti pomaganje strancu bilo rijedak slučaj jer su ljudi živjeli u relativno malim skupinama srodnika i nesrodnika (Hewson i Stroebe, 2001), zbog čega je moguće da pomaganje strancima nije ni predstavljalo važan adaptivni problem.

Nakon interpretacije dobivenih rezultata, razmotrit ćemo i metodologiju ovog istraživanja. Istraživanja altruizma nerijetko koriste igru diktatora i to najčešće njezinu financijsku inačicu (Bhagal i sur., 2016a; Farrelly i sur., 2007). Igra diktatora je najjednostavnija ekonomska igra u kojoj je jedini sudionikov zadatak odlučiti hoće li dio svojih resursa dati suigraču (Bardsley, 2008). Kao resurs se najčešće koristi novac što je problematično jer novac ima svoje specifičnosti, osobito ako se gleda iz perspektive međuspolnog odabira kada je teško razlučiti efekt iskazivanja altruističnosti

od iskazivanja imovinskog statusa. Nemogućnost poopćavanja zaključaka na altruistično ponašanje ako se koristi isključivo novčano altruistično ponašanje uočili su i Bhogal i sur. (2018) koji su koristili nefinancijsku formu igre diktatora. Može se reći da se ovo istraživanje temeljilo na onom Bhogala i sur. (2018). Oni su koristili modificiranu igru diktatora u kojoj su u scenariju opisali situaciju studenta koji za nekoliko dana mora predati prikupljene eksperimentalne sate, a to još nije učinio. Objašnjava se da je sudionik student koji je prikupio višak eksperimentalnih sati i može dio svojih sati udijeliti kolegi. Razinu namjere altruističnog ponašanja sudionik izražava na ljestvici od 1 („Nimalo vjerojatno“) do 5 („Vrlo vjerojatno“). Scenarij u našem istraživanju je izmijenjen u odnosu na onaj Bhogala i sur. (2018). Prema njihovom scenariju moguće je da sudionici odluče ne dati svoje eksperimentalne sate jer davanje procjenjuju nepravednim, zato što su se i oni i kolega nalazili u jednakoj situaciji, a kolega nije svoj zadatak obavio na vrijeme. Novi scenarij je osmišljen kako bi se izbjegla mogućnost okrivljavanja osobe zbog situacije u kojoj se našla. Vezano uz metodologiju ovog istraživanja bitno je naglasiti i prednost korištenja mješovitog nacrt. Nacrt ovog istraživanja je zavisen s obzirom na SES i tjelesnu privlačnost muškaraca na fotografijama, čime se reducira opći varijabilitet jer se iz izraza za pogrešku uklanjaju razlike među sudionicima u različitim skupinama (Petz, Kolesarić i Ivanec, 2012).

### *Ograničenja istraživanja*

Iako je ovo istraživanje imalo prilično velik uzorak, ipak nije prikupljeno dovoljno sudionica s kratkoročnom strategijom izbora partnera. Program G\*Power (Faul i sur., 2009), koji je korišten za analizu snage, izračunao je minimalnu veličinu uzorka od 580 sudionica. No, G\*Power podrazumijeva jednaku veličinu skupina što u ovom istraživanju nije bilo slučaj jer su žene s kratkoročnom strategijom činile 11.5% uzorka (175 žena), a žene s dugoročnom strategijom 88.5% uzorka (1347 žena). Unatoč tome, dobivene su zadovoljavajuće statističke snage glavnih i dvostrukih efekata (iznad .79) za sve efekte osim za interakciju SES-a i strategije izbora partnera (.47), koja se jedina nije pokazala statistički značajnom. Uбудuće bi također bilo korisno povećati broj slobodnih dana koje sudionice mogu dodijeliti mladom kolegi s tri na četiri od vlastitih 10. Ova preinaka bi možda distribucije namjera altruističnog ponašanja učinila normalnijima. Najvažnijim ograničenjem ovog istraživanja smatramo to što nisu korištene ljestvice kojima bi se ispitalo jesu li sudionicama muškarci na fotografijama

privlačni za vrstu ljubavnog odnosa za koju su trenutno zainteresirane. Takva ljestvica učinila bi interpretacije rezultata čvršćima. Bhogal i sur. (2016b) su u svom istraživanju uloge međuspolnog odabira u altruističnom ponašanju koristili procjene seksualne namjere i namjere ulaska u ljubavnu vezu za svaku od osoba na fotografijama. Autori su potom rezultate na ljestvicama uvrstili kao kovarijate te su obje bile značajno povezane s namjerom altruističnog ponašanja prema ljudima na fotografijama, iz čega se može zaključiti da ljudi imaju veću namjeru altruističnog ponašanja prema onima koje doživljavaju kao potencijalne partnere. No, autori se nisu osvrnuli na razlike u namjeri altruističnog ponašanja među sudionicima koji su imali izraženije seksualne namjere ili namjere ulaska u ljubavnu vezu, što bi buduća istraživanja trebala obuhvatiti. Nadalje, korištenje jednog pitanja za identifikaciju trenutno dominantne strategije izbora partnera smanjuje pouzdanost jer se sudionici mogu namjerno (npr. zbog predrasuda prema ženama koje prakticiraju kratkoročne veze) ili nenamjerno pogrešno identificirati. Ograničenje ovog istraživanja također je korištenje namjere altruističnog ponašanja, a ne samog altruističnog ponašanja, zbog čega se dobiveni rezultati ne mogu generalizirati na altruistično ponašanje. Konačno, podaci su prikupljeni putem online upitnika što je moglo učiniti uzorak pristranim prema obrazovanim ženama, onima višeg SES-a i sl. Na temelju uvida u socio-demografske karakteristike uzorka zaključuje se da je uzorak pristran prema studenticama (73%) u odnosu na žene ove dobne skupine koje nisu upisivale fakultet ili trenutno ne studiraju, ali ne pokazuje pristranosti s obzirom na SES niti veličinu mjesta u kojoj su sudionice provele većinu života.

#### *Buduća istraživanja*

Teorijski pristup altruističnom ponašanju kroz spolni odabir je općenito prilično nov i samim time otvara mnogo mogućnosti za originalni doprinos postojećem korpusu znanja. Provedeno istraživanje pridonijelo je ovom području novim uvidima, ali i otvorilo nova pitanja i ukazalo na mogućnosti poboljšanja istraživačkog rada u području. Osim sugestija navedenih uz ograničenja istraživanja, zanimljivo bi bilo provjeriti i sljedeće. Prvo, u budućim istraživanjima bi se trebala koristiti još barem skupina fotografija muškaraca prosječne tjelesne privlačnosti, kako bi se provjerila hipoteza o kriterijima pojašnjena u raspravi rada. Također bi se trebao uvažiti i prijedlog o manipuliranju ambicioznošću muškaraca na fotografijama i manipuliranju SES-om na neki izravniji način od različite odjeće, npr. kroz opis uz fotografiju. Treće, u ovom



istraživanju je korišten samo jedan scenarij, stoga bi ubuduće bilo poželjno koristiti više različitih scenarija. No pritom treba uzeti u obzir to da se dobivaju različiti rezultati za iskazivanje herojskog pomaganja (npr. spašavanje osobe koja se utapa) i tzv. obazrivog altruističnog ponašanja (npr. volontiranje u dječjoj bolnici) (Norman i Fleming, 2019). Četvrto, bilo bi izrazito zanimljivo provjeriti kakvi bi se rezultati dobili za altruistično ponašanje muškaraca prema ženama. U tom slučaju bi imalo više smisla koristiti neku drugu karakteristiku važnu za dugoročnu vezu, a istraživanje se može provesti i samo s nezavisnim varijablama tjelesne privlačnosti i strategije izbora partnera. Posljednje, iako unutarpolno natjecanje i altruistično ponašanje intuitivno ne idu jedno s drugim, bilo bi zanimljivo provjeriti i kako ljudi izražavaju altruistično ponašanje prema pripadnicima vlastitog spola koji imaju visoku ili nisku vrijednost kao partneri.

## **ZAKLJUČAK**

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati ulogu međuspolnog odabira u altruističnom ponašanju. Rezultati istraživanja pokazuju da žene imaju izraženiju namjeru altruističnog ponašanja prema visoko tjelesno privlačnim muškarcima, nego prema nisko privlačnima te prema muškarcima visokog SES-a u odnosu na muškarce niskog SES-a. Također, žene s dugoročnom strategijom izbora partnera imale su veću namjeru altruističnog ponašanja prema muškarcima od žena s kratkoročnom strategijom. Nadalje, žene su pokazale veću namjeru pomaganja visoko tjelesno privlačnim muškarcima visokog SES-a, u odnosu na one niskog SES-a, dok su za muškarce niske tjelesne privlačnosti izrazile nešto manju namjeru altruističnog ponašanja prema muškarcima visokog SES-a, u usporedbi s onima niskog SES-a. Dobiven je očekivani sinergijski učinak strategije izbora partnera žena i tjelesne privlačnosti muškaraca u smjeru da su žene s kratkoročnom strategijom imale izraženiju razliku pomaganja ovisno o tjelesnoj privlačnosti muškaraca od žena s dugoročnom strategijom. Interakcija strategije izbora partnera i SES-a se pak nije pokazala statistički značajnom te bi osobito taj odnos buduća istraživanja trebala detaljnije istražiti. Trostruka interakcija je također izostala. Rezultati istraživanja su općenito potvrdili doprinos međuspolne selekcije objašnjenju altruističnog ponašanja.

## LITERATURA

- Arnocky, S., Piché, T., Albert, G., Ouellette, D. i Barclay, P. (2017). Altruism predicts mating success in humans. *British Journal of Psychology*, 108(2), 416-435.
- Aronson, E., Wilson, T. J. i Akert, R. M. (2005). *Socijalna psihologija*. Zagreb: MATE d.o.o.
- Barclay, P. (2013). Strategies for cooperation in biological markets, especially for humans. *Evolution and Human Behavior*, 34(3), 164-175.
- Barclay, P. (2010). Altruism as a courtship display: Some effects of third-party generosity on audience perceptions. *British Journal of Psychology*, 101(1), 123-135.
- Bardsley, N. (2008). Dictator game giving: altruism or artefact?. *Experimental Economics*, 11(2), 122-133.
- Batson, C. D., Duncan, B. D., Ackerman, P., Buckley, T. i Birch, K. (1981). Is empathic emotion a source of altruistic motivation?. *Journal of personality and Social Psychology*, 40(2), 290-302.
- Batson, C. D., Fultz, J. i Schoenrade, P. A. (1987). Distress and empathy: two qualitatively distinct vicarious emotions with different motivational consequences. *Journal of Personality*, 55(1), 19-39.
- Benzeval, M., Green, M. J. i Macintyre, S. (2013). Does perceived physical attractiveness in adolescence predict better socioeconomic position in adulthood? Evidence from 20 years of follow up in a population cohort study. *PloS one*, 8(5).
- Bhogal, M. S., Bartlett, J. E. i Farrelly, D. (2018). The Influence of Mate Choice Motivation on Non-financial Altruism. *Current Psychology*, 1-6.
- Bhogal, M. S., Galbraith, N. i Manktelow, K. (2019). A research note on the influence of relationship length and sex on preferences for altruistic and cooperative mates. *Psychological reports*, 122(2), 550-557.
- Bhogal, M. S., Galbraith, N. i Manktelow, K. (2016a). Physical Attractiveness and Altruism in two Modified Dictator Games. *Basic and Applied Social Psychology*, 38(4), 212-222.
- Bhogal, M. S., Galbraith, N. i Manktelow, K. (2016b). Sexual Selection and the Evolution of Altruism: Males Are More Altruistic and Cooperative Towards Attractive Females. *Letters on Evolutionary Behavioral Science*, 7(1), 10-13.
- Buss, D. M. (2012). *Evolucijska psihologija: Nova znanost o umu*. Zagreb: Naklada Slap.

- Buss, D. M. i Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: an evolutionary perspective on human mating. *Psychological review*, 100(2), 204.
- Buss, D. M. Abbot, M., Angleitner, A., Asherian, A., Biaggio, A., Blanco-Villasenor, A. ... Yang K.-S. (1990). International Preferences in Selecting Mates: A Study of 37 Cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 21, 5-47.
- Buss, D. M. i Barnes, M. (1986). Preferences in Human Mate Selection. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(3), 559-570.
- Coats, S., Harrington, J. T., Beaubouef, M. i Locke, H. (2012). Sex differences in relationship regret: The role of perceived mate characteristics. *Evolutionary Psychology*, 10(3), 422-442.
- Durante, K. M., Griskevicius, V., Simpson, J. A., Cantu, S. M. i Li, N. P. (2012). Ovulation leads women to perceive sexy cads as good dads. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(2), 292-305.
- Eagly, A. H., Ashmore, R. D., Makhijani, M. G. i Longo, L. C. (1991). What is beautiful is good, but...: A meta-analytic review of research on the physical attractiveness stereotype. *Psychological bulletin*, 110(1), 109-128.
- Farrelly, D. i King, L. (2018). Mutual mate choice drives the desirability of altruism in relationships. *Current Psychology*, 1-5.
- Farrelly, D., Clemson, P. i Guthrie, M. (2016). Are women's mate preferences for altruism also influenced by physical attractiveness?. *Evolutionary Psychology*, 14(1), 1-6.
- Farrelly, D., Moan, E., White, K. i Young, S. (2015). Evidence of an Alternative Currency for Altruism in Laboratory-Based Experiments. *Europe's Journal of Psychology*, 11(1), 100-111.
- Farrelly, D., Lazarus, J. i Roberts, G. (2007). Altruists Attract. *Evolutionary Psychology*, 5(2), 313-329.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., i Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G\*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.
- Fehr, E. i Gächter, S. (2002). Altruistic punishment in humans. *Nature*, 415(6868), 137-140.
- Frieze, I. H., Olson, J. E. i Russell, J. (1991). Attractiveness and income for men and women in management 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 21(13), 1039-1057.

- Gangestad, S. W., Simpson, J. A., Cousins, A. J., Garver-Apgar, C. E. i Christensen, P. N. (2004). Women's preferences for male behavioral displays change across the menstrual cycle. *Psychological Science*, 15(3), 203-207.
- George, D. i Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10<sup>th</sup> ed.)*. Boston: Pearson.
- Greiling, H. i Buss, D. M. (2000). Women's sexual strategies: The hidden dimension of extra-pair mating. *Personality and individual Differences*, 28(5), 929-963.
- Guan, S. A., Subrahmanyam, K., Linares, K. i Cheng, R. (2015). Beauty in the eye of the beholder? Attractiveness in a virtual world. *Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 9(2).
- Gvozdenodic, V. (2013). *Beauty and Wages: The Effect of Physical Attractiveness on Income Using Longitudinal Data*. Neobjavljeni diplomski rad. New York: Pforzheimer Honors College of Pace University.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behaviour. II. *Journal of theoretical biology*, 7(1), 17-52.
- Harrell, W. A. (1978). Physical attractiveness, self-disclosure and helping behaviour. *Journal of Social Psychology*, 104, 15-17.
- Hewstone, M. i Stroebe, W. (2001). *Uvod u socijalnu psihologiju: Europske perspektive (treće izdanje)*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Kanazawa, S. i Still, M. C. (2018). Is there really a beauty premium or an ugliness penalty on earnings?. *Journal of Business and Psychology*, 33(2), 249-262.
- Langlois, J. H., Kalakanis, L., Rubenstein, A. J., Larson, A., Hallam, M. i Smoot, M. (2000). Maxims or Myths of Beauty? A Meta-Analytic and Theoretical Review. *Psychological Bulletin*, 126(3), 390-423.
- Li, N. P. (2007). Mate preference necessities in long-and short-term mating: People prioritize in themselves what their mates prioritize in them. *Acta Psychologica Sinica*, 39(3), 528-535.
- Margana, L., Bhogal, M. S., Bartlett, J. E. i Farrelly, D. (2019). The roles of altruism, heroism, and physical attractiveness in female mate choice. *Personality and Individual Differences*, 137, 126-130.
- Miller, G. F. (2007). Sexual selection for moral virtues. *The Quarterly review of biology*, 82(2), 97-125.
- Monin, B. i Oppenheimer, D. M. (2005). Correlated averages vs. averaged correlations: Demonstrating the warm glow heuristic beyond aggregation. *Social Cognition*, 23(3), 257-278.

- Mueller, U. i Mazur, A. (2001). Evidence of unconstrained directional selection for male tallness. *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 50(4), 302-311.
- Norman, I. i Fleming, P. (2019). Perceived attractiveness of two types of altruist. *Current Psychology*, 1-9.
- Nowak, M. A., Page, K. M. i Sigmund, K. (2000). Fairness versus reason in the ultimatum game. *Science*, 289(5485), 1773-1775.
- Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual*. Buckingham: McGraw-Hill Education.
- Pawlowski, B., Dunbar, R. I. i Lipowicz, A. (2000). Evolutionary fitness: tall men have more reproductive success. *Nature*, 403(6766), 156-157.
- Petz, B., Kolesarić, V. i Ivanec D. (2012). *Petzova statistika: Osnovne statističke metode za nematematičare*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
- Phillips, T., Barnard, C., Ferguson, E. i Reader, T. (2008). Do humans prefer altruistic mates? Testing a link between sexual selection and altruism towards non-relatives. *British Journal of Psychology*, 99, 555–572.
- Piliavin, I. M., Piliavin, J. A. i Rodin, J. (1975). Costs, diffusion, and the stigmatized victim. *Journal of Personality and Social Psychology*, 32(3), 429-438.
- Qi, Y., Li, Q. i Du, F. (2018). Are Rich People Perceived as More Trustworthy? Perceived Socioeconomic Status Modulates Judgments of Trustworthiness and Trust Behavior Based on Facial Appearance. *Frontiers in psychology*, 9, 512.
- Raboteg-Šarić, Z. (1995). *Psihologija altruizma*. Zagreb: Alinea.
- Raboteg-Šarić, Z. (1984). *Djelovanje kognitivnih i emocionalnih faktora na altruistično ponašanje*. Neobjavljeni diplomski rad. Zagreb: Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta u Zagrebu.
- Regan, P. C. (1998). Minimum mate selection standards as a function of perceived mate value, relationship context, and gender. *Journal of Psychology & Human Sexuality*, 10(1), 53-73.
- Rushton, J. P. (1984). Sociobiology. U: J. R. Royce i L. P. Mos (Ur.), *Annals of theoretical psychology* (str. 1-48). Boston: Springer,
- Sharabany, R. i Bar-Tal, D. (1982). Theories of the development of altruism: Review, comparison and integration. *International Journal of Behavioral Development*, 5(1), 49-80.
- Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: role of waist-to-hip ratio. *Journal of personality and social psychology*, 65(2), 293.

- Sober, E. i Wilson, D. S. (1998). *Unto others: The evolution and psychology of unselfish behavior*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Stavrova, O. i Ehlebracht, D. (2015). A longitudinal analysis of romantic relationship formation: The effect of prosocial behavior. *Social Psychological and Personality Science*, 6(5), 521-527.
- Stewart, S., Stinnett, H. i Rosenfeld, L. B. (2000). Sex differences in desired characteristics of short-term and long-term relationship partners. *Journal of social and personal relationships*, 17(6), 843-853.
- Tadinac, M. i Hromatko, I. (2006). Strangers in the Night or Love Forever: Characteristics and Preferences of Short vs. Long-Term Relationship Seekers. *Psychological Topics*, 15(2), 261-276.
- Tovée, M. J., Maisey, D. S., Vale, E. L. i Cornelissen, P. L. (1999). Characteristics of male attractiveness for women. *The Lancet*, 353(9163), 1500.
- Townsend, J. M. (1993). Sexuality and partner selection: Sex differences among college students. *Ethology and Sociobiology*, 14(5), 305-329.
- Townsend, J. M. i Levy, G. D. (1990). Effects of Potential Partners' Physical Attractiveness and Socioeconomic Status on Sexuality and Partner Selection. *Archives of Sexual Behavior*, 90(2), 149-164.
- Trivers, R. L. (1996). Parental investment and sexual selection. U: L. D. Houck i L. C. Drickamer (Ur.), *Foundations of animal behavior: Classic papers with commentaries* (str. 795-838). Chicago: University of Chicago Press.
- Trivers, R. L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *The Quarterly review of biology*, 46(1), 35-57.
- Van't Wout, M. i Sanfey, A. G. (2008). Friend or foe: The effect of implicit trustworthiness judgments in social decision-making. *Cognition*, 108(3), 796-803.
- Wiederman, M. W. i Allgeier, E. R. (1992). Gender differences in mate selection criteria: Sociobiological or socioeconomic explanation?. *Ethology and Sociobiology*, 13(2), 115-124.
- Wilson D. S. (1992). On the Relationship Between Evolutionary and Psychological Definitions of Altruism and Selfishness. *Biology and Philosophy*, 7, 61-68.
- Wilson, D. W. (1978). Helping behaviour and physical attractiveness. *Journal of Social Psychology*, 104(2), 313-314.
- Zahavi, A. (1995). Altruism as a handicap: the limitations of kin selection and reciprocity. *Journal of Avian Biology*, 26(1), 1-3.

## PRILOZI

### Prilog 1

#### *Scenarij*

Zamislite da ste 2,5 godine zaposleni u velikoj organizaciji. U toj organizaciji postoji pravilo da se prekovremeni sati rada preračunavaju u slobodne dane (8 sati prekovremenog rada = 1 slobodan dan). Takve slobodne dane zaposlenici mogu međusobno dijeliti - jedan zaposlenik može drugome ustupiti bilo koji dio svojih dobivenih slobodnih dana. U protekloj godini ste tako skupili 10 slobodnih dana. Usto, imate pravo i na ugovoreni godišnji odmor.

Vaša organizacija je prije 2 mjeseca zaposlila novog zaposlenika koji radi u uredu blizu Vašeg. Novi zaposlenici Vaše organizacije tek nakon 6 mjeseci radnog odnosa stječu pravo na godišnji odmor. Također, njihovi prekovremeni sati rada unutar godinu dana zaposlenja ne mogu se preračunati u slobodne dane. Ipak, dopušteno je da zaposlenici koji imaju pravo na slobodne dane, bilo koji dio dobivenih slobodnih dana ustupe novim zaposlenicima.

Mladi kolega pozvan je na vjenčanje svojeg prijatelja iz djetinjstva koji živi u drugoj državi i za to su mu potrebna 3 slobodna dana.

Slijedit će 15 fotografija, a Vaš je zadatak procijeniti koliko je vjerojatno da biste ustupili svoja 3 slobodna dana osobi s fotografije, ako je ta osoba Vaš novi kolega. Molimo Vas da odgovarate prema prvom dojmu i što brže.

## Prilog 2

*Tablica 1*

Prikaz socio-demografskih karakteristika konačnog uzorka (N=1522)

		%
Strategija izbora partnera	Kratkoročna	11.5
	Dugoročna	88.5
Veličina mjesta	Selo ili manje mjesto (do 10 000 stanovnika)	37.9
	Manji grad (do 100 000 stanovnika)	29.4
	Grad (do 500 000 stanovnika)	11.6
	Veliki grad (više od 500 000 stanovnika)	21.0
Razina obrazovanja	Osnovna škola	0.5
	Srednja škola	44.3
	Prediplomski studij	34.4
	Viša škola ili diplomski studij	20.0
	Poslijediplomsko obrazovanje	0.8
Radni status	Zaposlena	21.2
	Nezaposlena	5.4
	Studentica	73.4
Imovinski status	Izrazito ispodprosječan	0.9
	Ispodprosječan	10.3
	Prosječan	69.8
	Iznadprosječan	18.5
	Izrazito iznadprosječan	0.5
Status veze	Brak	3.9
	Ozbiljna veza	52.2
	Neobavezan odnos	6.7
	Nisam u vezi	37.1



### Prilog 3

#### Rezultati eksploratorne faktorske analize provedene na 12 čestica tj. pridjeva ljestvice situacijske empatije

Korištena su dva testa podobnosti korelacijske matrice za faktorizaciju – Keiser-Meyer-Olkinov (KMO) koeficijent i Bartlettov test sfericiteta – te su oba pokazala su da je početna korelacijska matrica podobna na faktorizaciju. KMO koeficijent je bio visok i iznosio .845, a za Bartlettovim testom dobiven je  $\chi^2$  (66,  $N = 1522$ ) = 8291.168,  $p < .01$ , što znači da se dobivena korelacijska matrica statistički značajno razlikuje od matrice identiteta. Provedena je metoda zajedničkih faktora uz kosokutnu rotaciju oblmin, a uvidom u tablicu 2 jasno je da su dobivena dva očekivana faktora: empatička briga i osobna uznemirenost.

Tablica 2

Faktorska zasićenja čestica situacijske ljestvice empatije nakon provedene metode zajedničkih faktora i kosokutne rotacije oblmin te karakteristični korijeni i kumulativna varijanca dobivenih faktora ( $N = 1522$ )

	F1	F2
Ganutost	.644	
Suosjećanje	.850	
Ljutnja		.720
Neugoda		.666
Meka srca	.823	
Uzrujanost		.866
Uznemirenost		.836
Razumijevanje	.761	
Sažaljenje	.600	
Gađenje		.406
Nježnost	.618	
Zbunjenost		.513
Karakteristični korijen	3.870	3.123
Kumulativna varijanca	.322	.583

\*prikazana su faktorska zasićenja veća od .3